UNIVERSITY
OF
TORONTO
LIBRARY

# ATLAS

DER

# KRYSTALLFORMEN

VON

VICTOR GOLDSCHMIDT

## TEXT

### BAND II.

### CALAVERIT–CYANOCHROIT

CARL WINTERS UNIVERSITÄTSBUCHHANDLUNG
HEIDELBERG 1913

132687
16/5/14

Digitized by the Internet Archive
in 2014

https://archive.org/details/atlasderkrystall02gold

# Calaverit.

**Tabelle I.**

Nach Penfield und Ford 1902.

Monoklin?

$p_0 q_0 \mu = 0.7019;\ 1.1449;\ 89^0 47'$. $\quad a : b : c;\ \beta = 1.6313 : 1 : 1.1449;\ 90^0 13'$.

| Penfield u. Ford 1902 | Smith 1903 | Symbol | Penfield u. Ford 1902 |
|---|---|---|---|
| b | — | 0 ∞ | 010 |
| m | m | ∞ 0 | 100 |
| μ | μ | $\frac{1}{2}$ 2 0 | 17·40·2 |
| | | $\frac{3}{4}$ 3 2 0 | 33·80·4 |
| e | $x_1$ | 4 | 441 |
| | | $\frac{4}{11}$ 2 4 | 42·44·11 |
| t | t | $\frac{1}{4}$ 3 5 | 13·20·4 |
| q | q | $\frac{1}{5}$ 1 $\frac{2}{5}$ 9 | 11·29·5 |
| h | ζ | $\frac{2}{11}$ 1 $\frac{3}{11}$ 7 | 21·37·11 |
| ω | ω | $\frac{5}{3}$ 5 $\frac{5}{4}$ | 20·15·12 |
| o | o | $\frac{1}{10}$ 3 $\frac{1}{5}$ 1 | 13·22·10 |
| n | n | $\frac{1}{10}$ 1 $\frac{7}{5}$ | 11·14·10 |
| p | p | 1 | 111 |
| i | i | $\frac{1}{11}$ 0 $\frac{7}{11}$ | 10·7·11 |
| π | π | $\frac{2}{27}$ 2 $\frac{2}{3}$ | 22·18·27 |

| Penfield u. Ford 1902 | Smith 1903 | Symbol | Penfield u. Ford 1902 |
|---|---|---|---|
| f | f | $\frac{1}{2}$ | 112 |
| $g_1$ | g | $\frac{5}{11}$ $\frac{1}{22}$ 5 | 10·15·22 |
| g | | $\frac{2}{5}$ $\frac{7}{10}$ | 4·7·10 |
| y | y | $\frac{1}{3}$ $\frac{3}{2}$ | 296 |
| v | v | $\frac{1}{5}$ $\frac{11}{10}$ | 2·11·10 |
| k | k | — $\frac{10}{21}$ $\frac{32}{21}$ | $\bar{1}0{\cdot}32{\cdot}21$ |
| r | r | — $\frac{2}{3}$ $\frac{44}{15}$ | $\bar{1}0{\cdot}44{\cdot}15$ |
| w | w | — 1 | $\bar{1}11$ |
| u | u | — $\frac{11}{10}$ $\frac{9}{5}$ | $\bar{1}\bar{1}{\cdot}18{\cdot}10$ |
| j | K | — $\frac{7}{6}$ $\frac{5}{6}$ | $\bar{7}56$ |
| x | x | — $\frac{1}{6}$ 1 $\frac{1}{3}$ 0 | $\bar{1}\bar{1}{\cdot}20{\cdot}6$ |
| s | b | — $\frac{1}{6}$ 1 $\frac{3}{3}$ 1 | $\bar{1}\bar{1}{\cdot}62{\cdot}6$ |
| $s_1$ | | — 2·11? | $\bar{2}{\cdot}11{\cdot}1$? |
| σ | | — 2·10? | $\bar{2}{\cdot}10{\cdot}1$? |
| τ | τ | — $\frac{31}{11}$ $\frac{38}{11}$ | $\bar{3}1{\cdot}38{\cdot}11$ |

| Penfield u. Ford 1902 | Smith 1903 | Symbol | Penfield u. Ford 1902 |
|---|---|---|---|
| z | z | — 15·22 | $\bar{1}5{\cdot}22{\cdot}1$ |
| ρ | ρ | — 22 $\frac{21}{2}$ | $\bar{4}\bar{4}{\cdot}21{\cdot}2$ |
| a | — | ∞ 0 | 100 |
| $B_2$ | — | 9 0 | 901 |
| $B_1$ | — | $\frac{1}{2}$ 0 | 17·0·2 |
| B | — | 8 0 | 801 |
| $B_3$ | — | $\frac{7}{11}$ 5 0 | 75·0·11 |
| C | — | 5 0 | 501 |
| $C_1$ | — | 4 0 | 401 |
| E | — | $\frac{1}{4}$ 1 0 | 11·0·4 |
| F | — | $\frac{1}{5}$ 1 0 | 11·0·5 |
| G | — | $\frac{1}{10}$ 3 0 | 13·0·10 |
| D | — | $\frac{3}{4}$ 0 | 304 |
| H | — | $\frac{5}{11}$ 0 | 5·0·11 |

| Penfield u. Ford 1902 | Symbol | Penfield u. Ford 1902 |
|---|---|---|
| J | $\frac{2}{11}$ 0 | 2·0·11 |
| c | 0 | 001 |
| L | — $\frac{1}{4}$ 0 | $\bar{1}04$ |
| $M_1$ | — $\frac{9}{10}$ 0 | $\bar{9}{\cdot}0{\cdot}10$ |
| M | — 1 0 | $\bar{1}01$ |
| $M_2$ | — $\frac{11}{10}$ 0 | $\bar{1}\bar{1}{\cdot}0{\cdot}10$ |
| $N_1$ | — $\frac{1}{6}$ 1 0 | $\bar{1}\bar{1}{\cdot}0{\cdot}6$ |
| N | — 2 0 | $\bar{2}01$ |
| $N_2$ | — $\frac{24}{11}$ 0 | $\bar{2}\bar{4}{\cdot}0{\cdot}11$ |
| P | — $\frac{1}{2}$ 1 0 | $\bar{1}\bar{1}{\cdot}0{\cdot}2$ |
| $P_1$ | — $\frac{2}{4}$ 5 0 | $\bar{2}\bar{5}{\cdot}0{\cdot}4$ |
| R | — 9 0 | $\bar{9}01$ |
| $R_1$ | — 11·0 | $\bar{1}\bar{1}{\cdot}0{\cdot}1$ |
| $R_2$ | — 15·0 | $\bar{1}5{\cdot}0{\cdot}1$ |

## Tabelle II.

Nach Herbert Smith 1903.

Triklin (?)

$a : b : c = 2{\cdot}0013 : 1 : 1{\cdot}1743.$ $\quad \alpha\beta\gamma = 83^0 58'; 100^0 39'; 96^0 19'.$

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| e | 101 | $\eta_1$ | $21{\cdot}4{\cdot}\bar{3}$ | d | 321 | L | $\bar{1}61$ | $C_5$ | $\bar{1}\bar{1}{\cdot}10{\cdot}\bar{5}$ | $z_2$ | $\bar{1}\bar{3}{\cdot}10{\cdot}0$ |
| $e_1$ | 705 | $\beta$ | $69{\cdot}20{\cdot}\bar{5}$ | $\tau_1$ | 541 | Q | $\bar{1}41$ | $C_6$ | $\bar{2}\bar{7}{\cdot}20{\cdot}\bar{1}\bar{5}$ | $z_1$ | $\bar{3}\bar{1}{\cdot}20{\cdot}\bar{5}$ |
| $e_2$ | 304 | $\chi$ | 310 | m | 110 | y | $\bar{1}21$ | $H_1$ | $\bar{1}42$ | $V_1$ | $\bar{3}43$ |
| $e_3$ | 201 | $\gamma$ | $52\bar{1}$ | $\tau$ | $34\bar{1}$ | P | $\bar{1}1\bar{1}$ | $H_2$ | $\bar{1}\bar{1}{\cdot}16{\cdot}1$ | V | $\bar{7}85$ |
| $e_4$ | 401 | $\sigma$ | $21\bar{1}$ | u | $12\bar{1}$ | I | $\bar{3}2\bar{3}$ | H | $\bar{3}40$ | $U_1$ | $\bar{6}87$ |
| $e_5$ | 501 | $\xi$ | $32\bar{3}$ | $u_1$ | $14\bar{3}$ | A | $\bar{5}{\cdot}32{\cdot}3$ | $h_1$ | $\bar{7}{\cdot}15{\cdot}5$ | U | $\bar{9}84$ |
| a | 100 | $w_1$ | $11\bar{2}$ | M | $01\bar{1}$ | $\Pi_2$ | $29{\cdot}20{\cdot}35$ | h | $\bar{4}50$ | T | $\bar{3}32$ |
| $E_{12}$ | $10{\cdot}0{\cdot}\bar{1}$ | $\rho_1$ | $59{\cdot}20{\cdot}5$ | $\omega$ | $29{\cdot}20{\cdot}15$ | $\Pi_1$ | $19{\cdot}20{\cdot}25$ | $h_2$ | $\bar{1}\bar{3}{\cdot}10{\cdot}\bar{5}$ | $G_1$ | $\bar{1}47$ |
| $E_{11}$ | $60\bar{1}$ | $\rho$ | $49{\cdot}20{\cdot}\bar{5}$ | $x_1$ | $19{\cdot}20{\cdot}5$ | $\Pi$ | $9{\cdot}20{\cdot}15$ | $\varepsilon$ | $\bar{1}\bar{1}{\cdot}24{\cdot}9$ | G | $\bar{1}23$ |
| $E_{10}$ | $25{\cdot}0{\cdot}\bar{6}$ | Z | $39{\cdot}20{\cdot}\bar{1}\bar{5}$ | x | $9{\cdot}20{\cdot}\bar{5}$ | $\psi$ | $\bar{1}{\cdot}20{\cdot}5$ | $\mu$ | $\bar{1}\bar{7}{\cdot}24{\cdot}3$ | W | $\bar{1}11$ |
| $E_9$ | $11{\cdot}0{\cdot}\bar{3}$ | K | $29{\cdot}20{\cdot}\bar{2}\bar{5}$ | X | $\bar{1}{\cdot}20{\cdot}\bar{1}\bar{5}$ | $\lambda$ | $\bar{1}\bar{1}{\cdot}20{\cdot}\bar{5}$ | $\zeta$ | $\bar{2}\bar{3}{\cdot}24{\cdot}\bar{3}$ | $W_1$ | $\bar{8}76$ |
| $E_8$ | $30\bar{1}$ | $K_1$ | $19{\cdot}20{\cdot}\bar{3}\bar{5}$ | $\Omega$ | $\bar{1}\bar{1}{\cdot}20{\cdot}\bar{2}\bar{5}$ | $\delta$ | $\bar{2}\bar{1}{\cdot}20{\cdot}\bar{1}\bar{5}$ | f | 112 | $\Theta$ | $\bar{3}21$ |
| $E_7$ | $50\bar{2}$ | a | 521 | $N_2$ | 471 | $\pi$ | $\bar{3}\bar{1}{\cdot}20{\cdot}\bar{2}\bar{5}$ | g | 123 | $\Phi$ | $\bar{2}10$ |
| $E_6$ | $20\bar{1}$ | $\varphi$ | 210 | $N_1$ | 370 | Y | $\bar{5}{\cdot}24{\cdot}3$ | v | 011 | $\Psi_1$ | $\bar{2}\bar{9}{\cdot}24{\cdot}27$ |
| $E_5$ | $90\bar{5}$ | $\vartheta$ | $32\bar{1}$ | N | $\bar{4}7\bar{7}$ | J | $\bar{1}\bar{1}{\cdot}24{\cdot}3$ | r | $\bar{1}21$ | $I_1$ | $\bar{5}20$ |
| $E_4$ | $70\bar{4}$ | w | $11\bar{1}$ | i | 323 | $O_1$ | $\bar{1}41$ | $r_1$ | $\bar{4}51$ | $\varkappa$ | $\bar{1}12$ |
| $E_3$ | $80\bar{7}$ | $\Delta$ | $39{\cdot}29{\cdot}5$ | p | 111 | O | $\bar{1}20$ | t | $\bar{1}10$ | $\Xi$ | $\bar{3}23$ |
| E | $10\bar{1}$ | $\Lambda$ | $29{\cdot}20{\cdot}\bar{5}$ | n | 343 | $C_1$ | $9{\cdot}10{\cdot}15$ | D | $\bar{3}2\bar{1}$ | $\Sigma$ | $\bar{2}11$ |
| $E_1$ | $30\bar{4}$ | $\Psi$ | $19{\cdot}20{\cdot}\bar{1}\bar{5}$ | o | 121 | $C_2$ | $\bar{4}{\cdot}15{\cdot}5$ | $k_2$ | $9{\cdot}20{\cdot}35$ | $\Gamma$ | $\bar{5}21$ |
| $E_2$ | $10\bar{3}$ | $R_3$ | $11{\cdot}6{\cdot}3$ | q | 141 | C | $\bar{3}50$ | $k_1$ | $\bar{1}{\cdot}20{\cdot}25$ | $\Upsilon$ | $\bar{2}\bar{1}{\cdot}20{\cdot}45$ |
| c | $00\bar{1}$ | $R_2$ | 531 | l | 161 | $C_3$ | $\bar{4}\bar{1}{\cdot}60{\cdot}\bar{5}$ | k | $\bar{1}\bar{1}{\cdot}20{\cdot}15$ | $\nu$ | $\bar{1}\bar{5}{\cdot}4{\cdot}1$ |
| $e_7$ | $\bar{1}0\bar{2}$ | $R_1$ | $56\bar{3}$ | b | 010 | $C_4$ | $\bar{2}\bar{6}{\cdot}35{\cdot}\bar{5}$ | z | $\bar{2}\bar{1}{\cdot}20{\cdot}5$ | F | $\bar{1}\bar{7}{\cdot}3{\cdot}4$ |
| $e_6$ | $\bar{7}{\cdot}0{\cdot}\bar{1}\bar{2}$ | R | $23\bar{2}$ | | | | | | | | |

*Korrekturen.*

*Smith, Herb.*, Zeitschr. Kryst. 1903. 37. 215 Zeile 12 v. u. lies $\varphi$ statt $\psi$
» » » » » 1 » » $\tau_1$ » $\tau$

*Bemerkungen.*

Beim Calaverit liegen die krystallographischen Verhältnisse unklar, trotz der eingehenden Studien von *Penfield u. Ford* und *Herbert Smith*. *Palache* hat seine gründlichen Messungen nicht publiziert. Er sandte dieselben mit den Originalkrystallen an den Verfasser, der ebenfalls eine große Reihe von Messungen durchführte. Aber es gelang bisher nicht, Klarheit in das Formensystem dieses merkwürdigen Minerals zu bringen.

Im Sommer 1910 hat der Verfasser zusammen mit *R. Görgey* in Heidelberg die Untersuchungen wieder aufgenommen. Dieselben sind noch im Gang.

In Anbetracht der Unklarheit wurde von einer Stellungnahme abgesehen; es wurden vielmehr die Verzeichnisse von *Penfield* und *Ford* und von *H. Smith* unabhängig als Tabelle I und II abgedruckt. Tabelle I gibt zugleich die von *Smith* publizierte Identifikation einiger Formen.

**1.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| I | 1 | Cripple Creek (Colorado) | *Penfield u. Ford*, Amer. Journ. 1901. 12. 229 Fig. 1; Zeitschr. Kryst. 1902. 35. 435 Fig. 1; *Dana*, Syst. Append. II 1909. 22. |
| | 2 | » | » » » » » » 2; Zeitschr. Kryst. 1902. 35. 435 Fig. 2; *Dana*, Syst. Append. II 1909. 22. |
| | 3 | » | » » » » » » 3; Zeitschr. Kryst. 1902. 35. 435 Fig. 3. |
| | 4 | » | » » » » » » 4; Zeitschr. Kryst. 1902. 35. 435 Fig. 4. |
| | 5 | » | » » » » » » 5; Zeitschr. Kryst. 1902. 35. 435 Fig. 5; *Dana*, Syst. Append. II 1909. 22. |
| | 6 | » | » » » » » » 6; Zeitschr. Kryst. 1902. 35. 435 Fig. 6. |
| | 7 | » | » » » » » » 7; Zeitschr. Kryst. 1902. 35. 435 Fig. 7. |
| | 8 | » | » » » » » » 8; Zeitschr. Kryst. 1902. 35. 435 Fig. 8. |
| | 9 | » | » » » » » » 9; Zeitschr. Kryst. 1902. 35. 435 Fig. 9. |
| | 10 | » | » » » » » » 10; Zeitschr. Kryst. 1902. 35. 435 Fig. 10. |
| | 11 | » | » » » » 231 » 11; Zeitschr. Kryst. 1902. 35. 436 Fig. 11. |
| | 12 | » | » » » » » » 12; Zeitschr. Kryst. 1902. 35. 436 Fig. 12. |
| | 13 | » | » » » » » » 13; Zeitschr. Kryst. 1902. 35. 436 Fig. 13. |
| | 14 | » | » » » » » » 14; Zeitschr. Kryst. 1902. 35. 436 Fig. 14. |
| | 15 | » | » » » » » » 15; Zeitschr. Kryst. 1902. 35. 436 Fig. 15. |
| | 16 | » | » » » » » » 16; Zeitschr. Kryst. 1902. 35. 436 Fig. 16. |
| | 17 | » | » » » » 232 » 17; Zeitschr. Kryst. 1902. 35. 438 Fig. 17. |
| | 18 | » | » » » » 233 » 18; Zeitschr. Kryst. 1902. 35. 438 Fig. 18. |
| | 19 | » | » » » » » » 19; Zeitschr. Kryst. 1902. 35. 438 Fig. 19. |
| | 20 | » | » » » » 235 » 20; Zeitschr. Kryst. 1902. 35. 440 Fig. 20. |
| | 21 | » | » » » » 236 » 21; Zeitschr. Kryst. 1902. 35. 441 Fig. 21. |
| | 22 | » | » » » » » » 22; Zeitschr. Kryst. 1902. 35. 441 Fig. 22. |

**2.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 2 | 23 | Cripple Creek (Colorado) | *Penfield u. Ford*, Amer. Journ. 1901. 12. 236 Fig. 23; Zeitschr. Kryst. 1902. 35 441 Fig. 23. |
| | 24 | » | » » » » 237 » 24; Zeitschr. Kryst. 1902. 35. 442 Fig. 24. |
| | 25 | » | » » » » » » 25; Zeitschr. Kryst. 1902. 35. 442 Fig. 25. |
| | 26 | » | » » » » » » 26; Zeitschr. Kryst. 1902. 35. 442 Fig. 26. |
| | 27 | » | » » » » 239 » 28; Zeitschr. Kryst. 1902. 35. 444 Fig. 28. |
| | 28 | » | » » » » » » 29; Zeitschr. Kryst. 1902. 35. 444 Fig. 29. |
| | 29 | » | *Smith*, Herb. Min. Mag. 1902. 13. 125 Fig. 1; Zeitschr. Kryst. 1903. 37 Taf. 4 Fig. 1. |
| | 30 | » | » » » » » 2; Zeitschr. Kryst. 1903. 37 Taf. 4 Fig. 2. |
| | 31 | » | » » » 144 » 4; Zeitschr. Kryst. 1903. 37 Taf. 4 Fig. 4. |
| | 32 | » | » » » 145 » 5; Zeitschr. Kryst. 1903. 37 Taf. 4 Fig. 5. |
| | 33 | » | » » » » » 6; Zeitschr. Kryst. 1903. 37 Taf. 4 Fig. 6. |
| | 34 | » | » » » 146 » 7; Zeitschr. Kryst. 1903. 37 Taf. 4 Fig. 7. |
| | 35 | » | » » » » » 8; Zeitschr. Kryst. 1903. 37 Taf. 4 Fig. 8. |
| | 36 | » | » » » 147 » 9; Zeitschr. Kryst. 1903. 37 Taf. 4 Fig. 9. |

# Calcit.

Hexagonal. Rhomboedrisch-hemiedrisch.

$p_0 = 0{\cdot}5695$ $(G_2)$. $a : c_1 = 0{\cdot}8543$.

1.

| No. | Gdt.[1]) 1886. 1897 | Symbol $G_2$ | Symbol Gdt. 1897 Winkeltab. | Haüy[2]) 1801—23 | Bournon 1808 Weibye 1849 | Lévy 1837[3]) | Dana 1837—55 | Haidinger-Zippe 1851 | Miller 1852[4]) | Kokscharow 1853—75 | Sella 1856[5]) | Shepard 1857 | Dana 1852—73 | Greg u. Lettsom 1858 | Hessenberg[6]) 1861—75 | Werner 1867 | Sadebeck[7]) 1876 | Dana 1892[8]) | Flink 1910 | Symbol[9]) Gdt. 1886 Index |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | o | o | 0001 | o | 3 | $a^1$ | — | o | o | o | 111 | c | O | o | oR | — | c | c | o | 0001 |
| 2 | a (q) | ∞ o | 10$\bar{1}$0 | u | 1 | $d^1$ | — | u | a | u | 10$\bar{1}$ | a | i-2 | u | ∞P2 | S' | a | a | q | 11$\bar{2}$0 |
| 3 | b | ∞ | 11$\bar{2}$0 | c | 2 | $e^2$ | a | c | b | c | 2$\bar{1}\bar{1}$ | b | J | c | ∞R | S | g m**) | m b***) | b | 10$\bar{1}$0 |
| 4 | ζ | $\frac{5}{2}$∞ | 52$\bar{7}$0 | ζ | — | ζ | — | ∞S2 | ζ | — | 7$\bar{2}\bar{5}$ | — | — | — | ∞R2 | — | — | ζ | — | 31$\bar{4}$0 |
| 5 | ϑ | 4 ∞ | 41$\bar{5}$0 | — | 56 | k | — | ∞S3 | — | — | 5$\bar{1}\bar{4}$ | — | — | — | ∞R3 | — | — | — | — | 21$\bar{5}$0 |
| 6 | π | 1 0 | 10$\bar{1}$1 | π | 25 | $b^2$ | — | Q | π | — | 210 | — | $\frac{2}{3}$-2 | — | $\frac{2}{3}$P2 | — | — | π 53†) | π | 11$\bar{2}$3 |
| 7 | ϰ | $\frac{7}{4}$ o | 70$\bar{7}$4 | — | — | s | — | — | — | — | 11·4·3 | — | — | — | $\frac{7}{6}$P2 | — | — | — | — | 7·7·$\bar{1}\bar{1}$·12 |
| 8 | λ | 2 0 | 20$\bar{2}$1 | — | — | $e_3$ | — | 2Q | — | — | 31$\bar{1}$ | — | $\frac{4}{3}$-2 | — | $\frac{4}{3}$P2 | — | — | Γ††) | — | 22$\bar{4}$3 |
| 9 | α | 4 0 | 40$\bar{4}$1 | Aγ*) | — | α | — | 4Q | α | — | 51$\bar{3}$ | — | $\frac{8}{3}$-2 | — | $\frac{8}{3}$P2 | — | — | α | — | 44$\bar{8}$3 |
| 10 | ξ | 6 0 | 60$\bar{6}$1 | ξ | — | ξ | — | 6Q | ξ | — | 71$\bar{5}$ | — | 4-2 | — | 4P2 | — | — | ξ | — | 22$\bar{4}$1 |

[1]) Zu **Gdt. 1886—1897** gehören: *Sansoni* 1888; *Polak* 1897. 1900; *Palache* 1898; *Rogers* 1900. 1908; *Farrington* 1900. 1908; *Heddle* 1901; *Whitlock* 1905—10; *Eakle* 1907; *Schaller, Tillotson* 1908 z. Th.; *Pogue* 1909; *Guild* 1911; *V. M. Goldschmidt* 1911; *Schröder u. Gdt.* 1911. 1912.

[2]) Zu **Haüy 1801—1823** gehören: *Becquerel* 1819; *Monteiro* 1820; *Mohs-Haidinger-Zippe* 1824—45; *Naumann* 1828—41; *Weiß* 1829; *Kupffer* 1831; *Presl* 1837; *Braun* 1837; *Breithaupt* 1841; *Beck* 1842; *Glocker* 1851; *Volger* 1855; *Rath* 1862—88; *Leuze* 1880—88; *Preis, Vrba* 1880; *Sansoni* 1885; *Schmidt* 1887.

[3]) Zu **Lévy 1837** gehören: *Dufrénoy* 1856; *Delafosse* 1858; *Descloizeaux* 1874; *Bombicci* 1877; *Cesaro* 1886—97; *Renault* 1892; *Gonnard* 1897; *Heddle* 1901; *Abraham* 1906; *Couyat* 1906—08; *Lacroix* 1908.

[4]) Zu **Miller 1852** gehören: *Bauer* 1872; *Pirsson* 1891; *Heddle* 1859. 1901.

[5]) Zu **Sella 1856** gehören: *Solly* 1885; *Artini* 1896. 1902; *d'Achiardi* 1897. 1906; *Sachs* 1902; *Kreutz* 1906—09; *Lewis* 1908; *V. M. Goldschmidt* 1911.

[6]) Zu **Hessenberg 1861—1875** gehören: *Rath* 1867. 1877. 1884; *Rumpf* 1868; *Niemtschik* 1869; *Scharff* 1870; *Vrba* 1872; *Websky* 1872; *Schnorr* 1874. 1896; *Groth, Irby* 1878; *Hare* 1880; *Stroman* 1883; *Sjögren* 1883; *O'Reilly* 1883; *Sansoni* 1885; *Höfer* 1892; *Moberg* 1899; *Jimbo* (Wada) 1906; *Bumüller* 1909.

[7]) Zu **Sadebeck 1876** gehören: *Eck* 1866; *Zepharovich* 1878; *Elterlein* 1890.

[8]) Zu **Dana 1892** gehören: *Zimanyi* 1892: *Palache* 1895; *Hobbs* 1895; *Melczer* 1896. 1898; *Moesz* 1897; *Lewis* 1899; *Flink* 1899; *Penfield* 1900. 1905; *Ford* 1900; *Rogers* 1900—08; *Beykirch* 1901; *Zimanyi* 1902; *Hulyak* 1903; *Bowman* 1903; *Sterrett* 1904; *Böggild* 1905. 1906; *d'Achiardi* 1905; *Jimbo* (Wada) 1906; *Barker* 1906—08; *Whitlock* 1907—08; *Toborffy* 1907—08; *Palache* (Emerson) 1907; *Perry* 1907; *Schaller* 1908; *Lewis* 1908; *Farrington u. Tillotson* 1908 z. Th.; *Pogue* 1909; *Hlawatsch* 1910; *Jahn* 1912.

[9]) Zu **Symbol Gdt. 1886** gehören: *Morton* 1884; *Sansoni* 1884—94; *Foullon* 1885; *Thürling* 1886; *Stöber* 1892; *Johannson* 1892; *Hamberg* 1894; *Lüdecke* 1896: *Winge* 1896; *Mügge* 1897; *Melczer* 1899; *Whitlock* 1905—10; *Franzenau* 1907—09; *Jahn* 1912.

*) γ *Leuze* 1880. **) m *Elterlein* 1890. ***) b *Barker* 1908. †) 53 *Hobbs* 1895. ††) Γ *Whitlock* 1907.

**2.**

| *No.* | Gdt. [1]) 1886. 1897 | Symbol $G_2$ | Symbol Gdt. 1897 Winkeltab. | Haüy[2]) 1801—23 | Bournon 1808 Weibye 1843 | Lévy 1837[3]) | Dana 1837—55 | Haidinger-Zippe 1851 | Miller 1852[4]) | Koksch. 1853—75 | Sella 1856[5]) | Shepard 1857 | Dana 1852—73 | Greg u. Letts. 1858 | Hessenberg[6]) 1861—75 | Werner 1867 | Sadebeck 1876[7]) | Dana 1892[8]) | Flink 1910 | Symbol[9]) Gdt. 1886 Index |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11 | ϱ | 70 | $70\bar{7}1$ | — | — | Γ | — | $7P\cdot7Q$ | — | — | $81\bar{6}$ | — | $\frac{1}{3}^4-2$ | — | $\frac{1}{3}^4P2$ | — | — | — | — | $7\cdot7\cdot\bar{1}4\cdot3$ |
| 12 | ϒ | 80 | $80\bar{8}1$ | — | — | L | — | — | — | — | $91\bar{7}$ | — | $\frac{1}{3}^6-2$ | — | $\frac{1}{3}^6P2$ | — | — | γ | γ | $8\cdot8\cdot\bar{1}6\cdot3$ |
| 13 | ϑ | 90 | $90\bar{9}1$ | ϑ | 55 (50?) | ϑ | — | ϑ | — | — | $10\cdot1\cdot\bar{8}$ | — | 6–2 | — | 6P2 | — | — | ϑ | — | $33\bar{6}1$ |
| 14 | ε | $12\cdot0$ | $12\cdot0\cdot\bar{1}\bar{2}\cdot1$ | — | — | G | — | — | — | — | $13\cdot1\cdot\bar{1}\bar{1}$ | — | 8–2 | — | 8P2 | — | — | — | — | $44\bar{8}1$ |
| 15 | α | $-\frac{1}{5}$ | $\bar{1}\bar{1}25$ | — | — | $a\frac{1}{2}$ | — | $\frac{1}{5}R'$ | — | — | 221 | — | $-\frac{1}{5}$ | — | $-\frac{1}{5}R$ | — | — | — | — | $\bar{1}015$ |
| 16 | d | $+\frac{1}{4}$ | $11\bar{3}4$ | — | 8 | $a^2$ | — | $\frac{1}{4}R$ | u | — | 211 | — | $\frac{1}{4}$ | — | $\frac{1}{4}R$ | — | — | u | — | $10\bar{1}4$ |
| 17 | e | $+\frac{2}{5}$ | $22\bar{4}5$ | — | — | $a^3$ | — | $\frac{2}{5}R$ | — | — | 311 | — | $\frac{2}{5}$ | — | — | — | — | — | — | $20\bar{2}5$ |
| 18 | ϵ | $-\frac{2}{5}$ | $\bar{2}\bar{2}45$ | — | — | $a\frac{1}{7}$ | — | — | — | — | 771 | — | — | — | $-\frac{2}{5}R$ | — | — | — | — | $\bar{2}025$ |
| 19 | f | $+\frac{1}{2}$ | $11\bar{2}2$ | — | — | $a^4$ | — | $\frac{1}{2}R$ | — | — | 411 | — | $\frac{1}{2}$ | — | — | — | — | — | — | $10\bar{1}2$ |
| 20 | ϑ | $-\frac{1}{2}$ | $\bar{1}\bar{1}22$ | g t*) | 4 | $b^1$ | e | g | e | g | 110 | d | $-\frac{1}{2}$ | g | $-\frac{1}{2}R$ | Q | $\frac{1}{2}r'$ | e | ϑ | $\bar{1}012$ |
| 21 | g | $+\frac{4}{7}$ | $44\bar{8}7$ | — | 6 | $a^5$ | — | $\frac{4}{7}R$ | — | — | 511 | — | $\frac{4}{7}$ | — | — | — | — | — | — | $40\bar{4}7$ |
| 22 | ε | $-\frac{3}{5}$ | $\bar{3}\bar{3}65$ | d | 5 | $e\frac{1}{8}$ | — | $\frac{3}{5}R'$ | — | — | $88\bar{1}$ | — | $-\frac{3}{5}$ | — | — | — | — | D | — | $\bar{3}035$ |
| 23 | h | $+\frac{2}{3}$ | $22\bar{4}3$ | — | — | $a^7$ | — | $\frac{2}{3}R$ | II | — | 711 | — | — | — | — | — | — | — | — | $20\bar{2}3$ |
| 24 | ζ | $-\frac{2}{3}$ | $\bar{2}\bar{2}43$ | — | — | $e\frac{1}{5}$ | — | — | — | — | $55\bar{1}$ | — | $-\frac{2}{3}$ | — | $-\frac{2}{3}R$ | — | — | Z | — | $\bar{2}023$ |
| 25 | $\eta_1$ | $-\frac{4}{5}$ | $\bar{4}\bar{4}85$ | l y**) | 7 | $e\frac{1}{3}$ | — | $\frac{4}{5}R'$ | l | — | $33\bar{1}$ | — | $-\frac{4}{5}$ | — | $-\frac{4}{5}R$ | — | — | l | — | $\bar{4}045$ |
| 26 | ϕ | $-\frac{7}{3}$ | $\bar{7}\cdot\bar{7}\cdot14\cdot8$ | — | — | $e\frac{2}{5}$ | — | $\frac{7}{8}R'$ | — | — | $55\bar{2}$ | — | $-\frac{7}{8}$ | — | $-\frac{7}{8}R$ | — | — | — | ϕ | $\bar{7}078$ |
| 27 | p | $+1$ | $11\bar{2}1$ | P | P | p | R | P | r | P | 100 | P | $1\cdot R$ | P | R | R | r | r | p | $10\bar{1}1$ |
| 28 | ϰ | $-1$ | $\bar{1}\bar{1}21$ | ε | — | $e\frac{1}{2}$ | — | ε | ε | ε | $22\bar{1}$ | — | — | — | $-R$ | R' | — | ε | ϰ | $\bar{1}011$ |
| 29 | λ | $-\frac{8}{7}$ | $\bar{8}\cdot\bar{8}\cdot16\cdot7$ | α***) | — | $e\frac{2}{5}$ | — | $\frac{8}{7}R'e$ | — | — | $55\bar{3}$ | — | $-\frac{8}{7}$ | — | $-\frac{8}{7}R$ | — | — | L | λ | $\bar{8}087$ |
| 30 | μ | $-\frac{6}{5}$ | $\bar{6}\cdot\bar{6}\cdot12\cdot5$ | i†) | 9 | $e\frac{7}{11}$ | — | $\frac{6}{5}R'$ | i | — | $11\cdot11\cdot\bar{7}$ | — | $-\frac{6}{5}$ | — | $-\frac{6}{5}R$ | — | — | i | — | $\bar{6}065$ |
| 31 | ν | $-\frac{5}{4}$ | $\bar{5}\cdot\bar{5}\cdot10\cdot4$ | ϕ hu††) | — | $e\frac{2}{3}$ | a" | φ | φ | — | $33\bar{2}$ | — | $-\frac{5}{4}$ | — | $-\frac{5}{4}R$ | — | — | φ | ν | $\bar{5}054$ |
| 32 | ξ | $-\frac{4}{3}$ | $\bar{4}\bar{4}83$ | — | — | $e\frac{5}{7}$ | — | — | — | — | $77\bar{3}$ | — | — | — | $-\frac{4}{3}R$ | — | — | A | ξ | $\bar{4}043$ |
| 33 | π | $-\frac{7}{5}$ | $\bar{7}\cdot\bar{7}\cdot14\cdot5$ | — | — | $e\frac{3}{4}$ | — | $\frac{7}{5}R'$ | — | — | $44\bar{3}$ | — | $-\frac{7}{5}$ | — | $-\frac{7}{5}R$ | — | — | II | — | $\bar{7}075$ |
| 34 | ρ | $-\frac{3}{2}$ | $\bar{3}\bar{3}62$ | h | 14 | $e\frac{4}{5}$ | — | h | h | — | $55\bar{4}$ | $g\frac{3}{4}$ | $-\frac{3}{2}$ | d | $-\frac{3}{2}R$ | — | — | h | ρ | $\bar{3}032$ |
| 35 | σ | $-\frac{11}{7}$ | $\bar{1}\bar{1}\cdot\bar{1}\bar{1}\cdot22\cdot7$ | — | — | $e\frac{5}{6}$ | — | $\frac{11}{7}R'$ | — | — | $66\bar{5}$ | — | $-\frac{11}{7}$ | — | $-\frac{11}{7}R$ | — | — | — | — | $\bar{1}\bar{1}\cdot0\cdot11\cdot7$ |
| 36 | τ | $-\frac{13}{8}$ | $\bar{1}\bar{3}\cdot\bar{1}\bar{3}\cdot26\cdot8$ | — | 15 | $e\frac{6}{7}$ | — | $\frac{13}{8}R'$ | — | — | $77\bar{6}$ | — | $-\frac{13}{8}$ | — | $-\frac{13}{8}R$ | — | — | — | — | $\bar{1}\bar{3}\cdot0\cdot13\cdot8$ |
| 37 | ψ | $-2$ | $\bar{2}\bar{2}41$ | f | 17 | $e^1$ | a' | f | f | f | $11\bar{1}$ | h | $-2$ | f | $-2R$ | — | 2 r' | f | φ | $\bar{2}021$ |
| 38 | χ | $-\frac{9}{4}$ | $\bar{9}\cdot\bar{9}\cdot18\cdot4$ | — | 18 | $e\frac{14}{13}$ | — | $\frac{9}{4}R'$ | — | — | $13\cdot13\cdot\bar{1}4$ | — | $-\frac{9}{4}$ | — | — | — | — | — | — | $\bar{9}094$ |
| 39 | k | $+\frac{5}{2}$ | $5\cdot5\cdot\bar{1}0\cdot2$ | — | 10 | $e^4$ | — | $\frac{5}{2}R$ | — | s | $4\bar{1}\bar{1}$ | — | $\frac{5}{2}$ | — | $\frac{5}{2}R$ | — | — | k | — | $50\bar{5}2$ |
| 40 | ϟ | $-\frac{5}{2}$ | $\bar{5}\cdot\bar{5}\cdot10\cdot2$ | — | — | $e\frac{8}{7}$ | — | $\frac{5}{2}R'$ | g | — | $77\bar{8}$ | — | $-\frac{5}{2}$ | — | $-\frac{5}{2}R$ | — | — | g | — | $\bar{5}052$ |
| 41 | ω | $-\frac{11}{4}$ | $\bar{1}\bar{1}\cdot\bar{1}\bar{1}\cdot22\cdot4$ | — | 19 | $e\frac{6}{5}$ | — | $\frac{11}{4}R'$ | — | — | $55\bar{6}$ | — | $-\frac{11}{4}$ | — | $-\frac{11}{4}R$ | — | — | — | — | $\bar{1}\bar{1}\cdot0\cdot11\cdot4$ |
| 42 | l | $+3$ | $33\bar{6}1$ | ϛ | 20 | $e\frac{7}{2}$ | — | $3R$ | — | — | $7\bar{2}\bar{2}$ | — | 3 | — | $3R$ | — | — | — | — | $30\bar{3}1$ |
| 43 | Γ | $-3$ | $\bar{3}\bar{3}61$ | — | — | $e\frac{5}{4}$ | — | — | ψ | — | $44\bar{5}$ | — | — | — | $-3R$ | — | — | ψ §§§) | — | $\bar{3}031$ |
| 44 | Δ | $-\frac{7}{2}$ | $\bar{7}\cdot\bar{7}\cdot14\cdot2$ | χ | 21 | $e\frac{4}{3}$ | — | χ | χ | — | $33\bar{4}$ | — | $-\frac{7}{2}$ | — | $-\frac{7}{2}R$ | — | — | χ | — | $\bar{7}072$ |
| 45 | m | $+4$ | $44\bar{8}1$ | m | 11 | $e^3$ | — | m | m u §§) | m | $3\bar{1}\bar{1}$ | e | 4 | m | $4R$ | — | ж | M | m | $40\bar{4}1$ |
| 46 | Θ | $-4$ | $\bar{4}\bar{4}81$ | η | — | $e\frac{7}{5}$ | — | η | η | d | $55\bar{7}$ | — | $-4$ | — | $-4R$ | — | y | η | η | $\bar{4}041$ |
| 47 | Λ | $\pm\frac{0}{2}$ §) | $9\cdot9\cdot\bar{1}8\cdot2$ | — | 12 | $e\frac{20}{7}$, $e\frac{16}{11}$ | — | $\frac{0}{2}R$ | — | — | $11\cdot11\cdot\bar{1}6$ | — | $\pm\frac{0}{2}$ | — | $\pm\frac{0}{2}R$ | — | — | — | — | $90\bar{9}2$ |
| 48 | n | $+5$ | $5\cdot5\cdot\bar{1}0\cdot1$ | — | — | $e\frac{11}{4}$ | — | $5R$ | — | — | $11\cdot\bar{4}\cdot\bar{4}$ | — | — | — | $5R$ | — | — | — | $m^1$ | $50\bar{5}1$ |

[1])—[9]) vgl. Seite 5.

*) t *Rath* 1876. **) y *Schmidt* 1887. ***) α *Breithaupt*. †) i *Naumann*. ††) u *Bauer* 1872.
§) Das Vorzeichen ± der Form $\pm\frac{0}{2}$ ist nicht überall sicher. §§) u *Bauer* 1872. §§§) l *Melczer* 1896.

**3.**

| No. | Gdt.[1]) 1886. 1897 | Symbol $G_2$ | Symbol Gdt. 1897 Winkeltab. | Haüy[2]) 1801—23 | Bournon 1808 Weibye 1849 | Lévy 1837[3]) | Dana 1837—55 | Haidinger-Zippe 1851 | Miller 1852[4]) | Kokscharow 1853—75 | Sella 1856[5]) | Shepard 1857 | Dana 1852—73 | Greg u. Letts. 1858 | Hessenberg[6]) 1861—75 | Werner 1867 | Sadebeck 1876[7]) | Dana 1892[8]) | Fink 1910 | Symbol[9]) Gdt. 1886 Index |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 49 | Ξ· | — 5 | $\bar{5}\cdot\bar{5}\cdot10\cdot1$ | s | 22 | $e^{\frac{3}{2}}$ | — | s | s | z | $22\bar{3}$ | i | — 5 | b | — 5 R | — | — | s | ⊟ | $\bar{5}051$ |
| 50 | o· | + $\frac{1}{2}$ | $11\cdot11\cdot\bar{2}\bar{2}\cdot2$ | — | — | $e^{\frac{8}{3}}$ | — | $\frac{1}{2}$ R | — | — | $8\bar{3}\bar{3}$ | — | — | — | $\frac{1}{2}$ R | — | — | — | — | $11\cdot0\ \bar{1}\bar{1}\cdot2$ |
| 51 | y· | + 6 | $6\cdot6\cdot\bar{1}\bar{2}\cdot1$ | — | — | $e^{\frac{1}{5}3}$ | — | 6R | — | — | $13\cdot\bar{5}\cdot5$ | — | 6 | — | — | — | — | — | — | $60\bar{6}1$ |
| 52 | q· | + 7 | $7\cdot7\cdot\bar{1}\bar{4}\cdot1$ | τ | — | $e^{\frac{5}{2}}$ | — | τ | — | — | $5\bar{2}\bar{2}$ | — | 7 | — | — | — | — | τ | — | $70\bar{7}1$ |
| 53 | Π· | — 8 | $\bar{8}\cdot\bar{8}\cdot16\cdot1$ | 3 | — | $e^{\frac{5}{3}}$ | — | 3 | d | — | $33\bar{5}$ | — | — 8 | s | — 8 R | — | — | d | — | $\bar{8}081$ |
| 54 | r· | + 10·10 | $10\cdot10\cdot\bar{2}\bar{0}\cdot1$ | — | — | $e^{\frac{7}{3}}$ | — | 10R | — | — | $7\bar{3}\bar{3}$ | — | — | — | 10 R | — | — | ϑ δ***) | — | $10\cdot0\cdot\bar{1}\bar{0}\cdot1$ |
| 55 | Σ· | — 11·11 | $\bar{1}\bar{1}\ \bar{1}\bar{1}\cdot22\cdot1$ | — | — | $e^{\frac{7}{4}}$ | — | 11R' | — | γ | $44\bar{7}$ | — | —11 | — | — 11 R | — | — | Σ | $m^2$ | $\bar{1}\bar{1}\cdot0\cdot11\cdot1$ |
| 56 | s· | + 13·13 | $13\cdot13\cdot\bar{2}\bar{6}\cdot1$ | i | 13 | $e^{\frac{6}{4}}$ | — | i | — | — | $9\bar{4}\bar{4}$ | f | 13 | — | 13 R | E | — | ν | — | $13\cdot0\ \bar{1}\bar{3}\cdot1$ |
| 57 | Φ· | — 14·14 | $\bar{1}\bar{4}\cdot\bar{1}\bar{4}\cdot28\cdot1$ | k | 23 | $e^{\frac{6}{5}}$ | — | k | — | k | $55\bar{9}$ | k | —14 | — | — 14 R | E' | — | Φ | — | $\bar{1}\bar{4}\cdot0\cdot14\cdot1$ |
| 58 | t· | + 16·16 | $16\cdot16\cdot\bar{3}\bar{2}\cdot1$ | — | — | $e^{\frac{1}{5}}$ | — | 16R | — | — | $11\cdot\bar{5}\cdot5$ | — | 16 | — | — | — | — | ρ | — | $16\cdot0\ \bar{1}\bar{6}\cdot1$ |
| 59 | Ψ· | — 17·17 | $\bar{1}\bar{7}\cdot\bar{1}\bar{7}\cdot34\cdot1$ | — | — | $e^{\frac{1}{6}}$ | — | 17R' | — | — | $6\cdot6\cdot\bar{1}\bar{1}$ | — | — | — | (— 16 R) | — | — | — | — | $\bar{1}\bar{7}\cdot0\cdot17\cdot1$ |
| 60 | u· | + 19·19 | $19\cdot19\cdot\bar{3}\bar{8}\cdot1$ | — | — | — | — | 19R | — | — | $13\cdot\bar{6}\cdot\bar{6}$ | — | — | — | — | — | — | — | — | $19\cdot0\ \bar{1}\bar{9}\cdot1$ |
| 61 | z· | + 28·28 | $28\cdot28\cdot\bar{5}\bar{6}\cdot1$ | — | — | $e^{\frac{1}{9}0}$ | — | 28R | — | — | $19\cdot\bar{9}\cdot\bar{9}$ | — | 28 | — | — | — | — | ω | — | $28\cdot0\cdot\bar{2}\bar{8}\cdot1$ |
| 62 | z: | — $\frac{4}{5}\frac{1}{5}$ | $\bar{4}\bar{1}55$ | 7 τ*) | — | $b^{\frac{3}{2}}$ | — | $\frac{1}{5}$S'3 | τ | — | 320 | — | — $\frac{1}{5}^3$ | — | — $\frac{1}{5}$R 3 | — | — | z | — | $\bar{2}\bar{1}35$ |
| 63 | y: | — $\frac{7}{8}\frac{1}{8}$ | $\bar{7}\cdot\bar{1}\cdot\bar{8}\cdot8$ | — | — | $b^{\frac{5}{3}}$ | — | $\frac{1}{8}$S'5 | — | — | 530 | — | — $\frac{1}{8}^5$ | — | — $\frac{1}{8}$R 5 | — | — | — | — | $\bar{3}\bar{1}48$ |
| 64 | x: | + $1\frac{1}{10}$ | $10\cdot1\cdot\bar{1}\bar{1}.10$ | — | 26 | $b^{\frac{7}{3}}$ | — | Y | ☉ | — | 730 | — | $\frac{1}{10}^7$ | — | $\frac{1}{10}$R 7 | — | — | — | — | $4\cdot3\cdot\bar{7}\cdot10$ |
| 65 | v: | + $1\frac{1}{5}$ | $5\bar{1}\bar{6}5$ | — | — | $b^{\frac{1}{4}}$ | — | — | Ψ· | — | $11\cdot4\cdot0$ | — | — | — | $\frac{1}{5}$R $\frac{1}{3}$ | — | — | Ψ | — | $7\cdot4\cdot\bar{1}\bar{1}\cdot15$ |
| 66 | t: | + $1\frac{1}{4}$ | $4\bar{1}54$ | t | 27 | $b^3$ | e' | t | t | — | 310 | m | $\frac{1}{4}^3$ | t | $\frac{1}{4}$R 3 | — | — | t | t | $21\bar{3}4$ |
| 67 | g: | + $1\frac{1}{3}$ | $31\bar{4}3$ | — | — | $b^{\frac{7}{2}}$ | — | — | — | — | 720 | — | $\frac{1}{3}\frac{7}{3}$ | — | $\frac{1}{3}$R $\frac{7}{3}$ | — | — | G 57†) g††) | g | $52\bar{7}9$ |
| 68 | w: | + $1\frac{2}{5}$ | $52\bar{7}5$ | ω w**) | 28 | $b^4$ | — | ω | w | ω | 410 | — | $\frac{5}{2}^2$ | — | $\frac{2}{5}$R 2 | — | — | w | W | $31\bar{4}5$ |
| 69 | f: | + $1\frac{5}{11}$ | $11\cdot5\cdot\bar{1}\bar{6}\cdot11$ | — | — | $b^{\frac{9}{2}}$ | — | — | — | — | 920 | — | — | — | $\frac{5}{11}$R $\frac{9}{5}$ | — | — | — | f | $7\cdot2\cdot\bar{9}\cdot11$ |
| 70 | e: | + $1\frac{1}{2}$ | $21\bar{3}2$ | — | ?29 | $b^5$ | — | $\frac{1}{2}$S $\frac{5}{3}$ | — | t | 510 | — | $\frac{1}{2}\frac{5}{3}$ | — | $\frac{1}{2}$R $\frac{5}{3}$ | — | — | E | e | $41\bar{5}6$ |
| 71 | q: | + $1\frac{4}{7}$ | $7\cdot4\cdot\bar{1}\bar{1}\cdot7$ | q | 30 | $b^6$ | — | q | q | — | 610 | — | $\frac{4}{7}\frac{3}{2}$ | — | $\frac{4}{7}$R $\frac{3}{2}$ | — | — | q | — | $51\bar{6}7$ |
| 72 | c: | + $1\frac{5}{8}$ | $8\cdot5\cdot\bar{1}\bar{3}\cdot8$ | — | — | $b^7$ | — | $\frac{5}{8}$S $\frac{7}{5}$ | c | — | 710 | — | $\frac{5}{8}\frac{7}{5}$ | — | $\frac{5}{8}$R $\frac{7}{5}$ | — | — | C | — | $61\bar{7}8$ |
| 73 | b: | + $1\frac{2}{3}$ | $32\bar{5}3$ | — | — | $b^8$ | — | — | — | — | 810 | — | $\frac{2}{3}\frac{4}{3}$ | — | $\frac{2}{3}$R $\frac{4}{3}$ | — | — | — | $b^1$ | $71\bar{8}9$ |
| 74 | a: | + $1\frac{7}{10}$ | $10\cdot7\cdot\bar{1}\bar{7}\cdot10$ | — | — | $b^9$ | — | $\frac{7}{10}$S $\frac{9}{7}$ | — | — | 910 | — | $\frac{7}{10}\frac{9}{7}$ | — | $\frac{7}{10}$R $\frac{9}{7}$ | — | — | D††) | a | $8\cdot1\cdot\bar{9}\cdot10$ |
| 75 | d: | + $1\frac{4}{5}$ | $54\bar{9}5$ | — | — | — | — | — | — | — | $14\cdot1\cdot0$ | — | — | — | $\frac{4}{5}$R $\frac{7}{6}$ | — | — | — | — | $13\cdot1\cdot\bar{1}\bar{4}\cdot15$ |
| 76 | A: | + $\frac{13}{10}$1 | $13\cdot10\cdot\bar{2}\bar{3}\cdot10$ | — | — | — | — | — | — | — | $11\cdot0\cdot\bar{1}$ | — | — | — | R $\frac{6}{5}$ | — | x | — | — | $11\cdot1\cdot\bar{1}\bar{2}\cdot10$ |
| 77 | B: | + $\frac{7}{5}$ 1 | $7\cdot5\cdot\bar{1}\bar{2}\cdot5$ | — | — | $d^{\frac{1}{2}}$ | — | S $\frac{19}{15}$ | — | — | $17\cdot0\cdot\bar{2}$ | — | 1 $\frac{19}{15}$ | — | R $\frac{19}{15}$ | — | — | — | B | $17\cdot2\cdot\bar{1}\bar{9}\cdot15$ |
| 78 | C: | + $\frac{3}{2}$ 1 | $32\bar{5}2$ | — | 33 | $d^7$ | — | S $\frac{4}{3}$ | — | — | $70\bar{1}$ | — | 1 $\frac{4}{3}$ | — | R $\frac{4}{3}$ | — | — | — | — | $71\bar{8}6$ |
| 79 | D: | + $\frac{8}{5}$ 1 | $8\cdot5\cdot\bar{1}\bar{3}.5$ | v | 34 | $d^6$ | — | v ν | ν | v | $60\bar{1}$ | — | 1 $\frac{7}{5}$ | — | R $\frac{7}{5}$ | — | — | υ | D | $61\bar{7}5$ |
| 80 | E: | + $\frac{7}{4}$ 1 | $7\cdot4\cdot\bar{1}\bar{1}\cdot4$ | σ | — | $d^5$ | — | σ | σ | σ | $50\bar{1}$ | — | 1 $\frac{3}{2}$ | — | R $\frac{3}{2}$ | — | — | σ | — | $51\bar{6}4$ |
| 81 | F: | + 2 $\bar{1}$ | $21\bar{3}1$ | n x†*) | 35 | $d^4$ | — | n | n | — | $40\bar{1}$ | — | 1 $\frac{5}{3}$ | — | R $\frac{5}{3}$ | — | — | n | F | $41\bar{5}3$ |
| 82 | g: | — 2 1 | $\bar{2}\bar{1}31$ | ν | — | $e^{\frac{3}{2}}$ | — | S' $\frac{5}{3}$ | — | — | $32\bar{2}$ | — | —1 $\frac{5}{3}$ | — | —R $\frac{5}{3}$ | — | — | K | — | $\bar{4}\bar{1}53$ |
| 83 | I: | + $\frac{1}{8}$ 1 | $17\cdot8\cdot\bar{2}\bar{5}\cdot8$ | — | — | $d^{\frac{1}{3}}$ | — | S $\frac{7}{4}$ | — | — | $11\cdot0\cdot\bar{3}$ | — | 1 $\frac{7}{4}$ | — | R $\frac{7}{4}$ | — | — | — | $x^1$ | — |
| 84 | G: | + $\frac{1}{5}$ 1 | $11\cdot5\cdot\bar{1}\bar{6}\cdot5$ | — | — | $d^{\frac{7}{2}}$ | — | S $\frac{9}{5}$ | — | — | $70\bar{2}$ | — | 1 $\frac{9}{5}$ | — | R $\frac{9}{5}$ | — | — | λ' | — | $72\bar{9}5$ |
| 85 | Λ | — $\frac{1}{2}$ 1 | $\bar{1}\bar{1}\cdot\bar{3}\cdot16\cdot5$ | — | — | Λ | — | — | — | — | $16\cdot10\cdot\bar{1}\bar{1}$ | — | — | — | — R $\frac{9}{5}$ | — | — | — | — | $\bar{7}\bar{2}95$ |

[1]) — [9]) Vgl. Seite 5.

*) τ *Naumann.* **) w *Naumann, Breithaupt* 1841. ***) δ *Hobbs* 1895. †) 57 *Hobbs* 1895. ††) g *Melczer* 1896. †††) D *Whitlock* 1905. †*) x *Schmidt* 1887.

**4.**

| No. | Gdt.[1]) 1886. 1897 | Symbol $G_2$ | Symbol Gdt. 1897 Winkeltab. | Haüy[2]) 1801—23 | Bournon 1808 Weibye 1849 | Lévy 1837[3]) | Dana 1837—55 | Haidinger-Zippe 1851 | Miller 1852[4]) | Koksch. 1853—75 | Sella 1856[5]) | Shepard 1857 | Dana 1852—73 | Greg u. Letts. 1858 | Hessenberg[6]) 1861—75 | Werner 1867 | Sadebeck 1876[7]) | Dana 1892[8]) | Flink 1910 | Symbol[9]) Gdt. 1886 Index |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 86 | H: | $+\frac{5}{2}$ 1 | $52\bar{7}2$ | λ | — | $d^3$ | — | λ | λ | — | $30\bar{1}$ | — | $1^2$ | — | R 2 | — | — | λ | — | $31\bar{4}2$ |
| 87 | Q | $-\frac{5}{2}$ 1 | $5\bar{2}72$ | — | — | Q | — | — | — | — | $74\bar{5}$ | — | — | — | — R 2 | — | — | — | — | $\bar{3}\bar{1}42$ |
| 88 | J: | + 3 1 | $31\bar{4}1$ | $4\gamma^*$) | — | $d^{\frac{5}{2}}$ | — | $S\frac{7}{3}$ | $2\!\!\!/$ | — | $50\bar{2}$ | | $1\frac{7}{3}$ | — | $R\frac{7}{3}$ | — | — | — | — | $52\bar{7}3$ |
| 89 | E: | − 3 1 | $\bar{3}\bar{1}41$ | ρ | — | ρ | — | ρ | ρ | — | $42\bar{3}$ | — | $-1\frac{7}{3}$ | — | — $R\frac{7}{3}$ | — | — | R | E | $5\bar{2}73$ |
| 90 | K: | + 4 1 | $41\bar{5}1$ | r | 36 | $d^2$ | $e'$ | r | v | r | $20\bar{1}$ | n | $1^3$ | r | R 3 | D | z | v s**) | K | $21\bar{3}1$ |
| 91 | Θ | − 4 1 | $\bar{4}\bar{1}51$ | ϑ | — | ϑ | — | ϑ | Θ | — | $52\bar{4}$ | — | $-1^3$ | — | — R 3 | — | — | Θ | — | $\bar{2}\bar{1}31$ |
| 92 | L: | $+\frac{3}{8}$ 1 | 35·8·43·8 | — | — | $d\frac{17}{9}$ | — | $S\frac{13}{4}$ | — | — | 17·0·9 | — | — | — | $R\frac{13}{4}$ | — | — | — | L | 17·9·26·8 |
| 93 | M: | + 5 1 | $51\bar{6}1$ | 2 | 37 | $d\frac{7}{4}$ | — | $S\frac{11}{3}$ | ♌ | h | $70\bar{4}$ | — | $1\frac{11}{3}$ | — | $R\frac{11}{3}$ | — | — | $v_1$ | M | $7'4'\bar{1}\bar{1}'3$ |
| 94 | N: | $+\frac{11}{2}$ 1 | 11·2·13·2 | — | 38 | $d\frac{5}{3}$ | — | S 4 | ♈ | — | $50\bar{3}$ | — | $1^4$ | — | R 4 | — | — | ♈ | N | $53\bar{8}2$ |
| 95 | O: | + 6 1 | $61\bar{7}1$ | — | — | $d\frac{8}{5}$ | — | $S\frac{13}{3}$ | — | n | $80\bar{5}$ | — | $1\frac{13}{3}$ | — | $R\frac{13}{3}$ | — | — | — | O | 8·5·13·3 |
| 96 | P: | + 7 1 | $71\bar{8}1$ | y | 39 | $d\frac{3}{2}$ | — | y | y | y | $30\bar{2}$ | — | $1^5$ | y | R 5 | — | s | y | P | $32\bar{5}1$ |
| 97 | Ψ | − 7 1 | $\bar{7}\bar{1}81$ | ψ | — | ψ | — | S 5 | — | — | $82\bar{7}$ | — | $-1^5$ | — | — R 5 | — | — | — | — | $\bar{3}\bar{2}51$ |
| 98 | Q: | $+\frac{15}{2}$ 1 | 15·2·17·2 | — | — | $d\frac{16}{13}$ | — | — | — | — | 19·0·13 | — | $1\frac{16}{3}$ | — | $R\frac{16}{3}$ | — | — | — | — | 19·13·32·6 |
| 99 | R: | + 8 1 | $81\bar{9}1$ | 5 | ?40 | $d\frac{10}{7}$ | — | $S\frac{17}{3}$ | — | — | 10·0·7 | — | $1\frac{17}{3}$ | — | $R\frac{17}{3}$ | — | — | — | R | 10·7·17·3 |
| 100 | S: | + 9 1 | 9·1·10·1 | — | — | $d\frac{11}{8}$ | — | — | — | — | 11·0·8 | — | $1\frac{19}{3}$ | — | $R\frac{19}{3}$ | — | — | — | — | 11·8·19·3 |
| 101 | T: | + 10·1 | 10·1·11·1 | 5 σ ς***) | — | $d\frac{4}{3}$ | — | ς | ς | — | $40\bar{3}$ | — | $1^7$ | — | R 7 | — | — | ς | T | $43\bar{7}1$ |
| 102 | U: | + 13·1 | 13·1·14·1 | μ | 41 | $d\frac{5}{4}$ | — | μ | μ | — | $50\bar{4}$ | — | $1^9$ | — | R 9 | — | — | μ | — | $54\bar{9}1$ |
| 103 | V: | + 16·1 | 16 1·17·1 | w | — | $d\frac{6}{5}$ | — | S 11 | ♄ | — | $60\bar{5}$ | — | $1^{11}$ | — | R 11 | — | — | Ω | V | 6·5·11·1 |
| 104 | W: | $+\frac{35}{2}$ 1 | 35·2·37·2 | $R^{12}$ | — | $d\frac{13}{11}$ | — | S 12 | ♄ | — | 13·0·11 | — | $1^{12}$ | — | R 12 | — | — | W | W | 13·11·24·2 |
| 105 | X: | + 19·1 | 19·1·20·1 | — | — | $d\frac{7}{6}$ | — | S 13 | — | — | $70\delta$ | — | $1^{13}$ | — | R 13 | — | — | X | X | 7·6·13·1 |
| 106 | a: | $+\frac{8}{5}\frac{2}{5}$ | 8·2·10·5 | — | — | $e_5$ | — | $\frac{2}{5}$ S 3 | — | — | 51 | — | $\frac{2}{5}3$ | — | $\frac{2}{5}$ R 3 | — | — | Y | — | $42\bar{6}5$ |
| 107 | b: | $+\frac{7}{4}\frac{1}{4}$ | $71\bar{8}4$ | — | — | $e_4$ | — | $\frac{1}{4}$ S 5 | — | — | 41 | — | $1\frac{5}{4}$ | — | $\frac{1}{4}$ R 5 | — | — | H | — | $32\bar{5}4$ |
| 108 | c: | $-2\frac{1}{5}$ | $10\bar{1}\cdot1\cdot11\cdot5$ | — | — | $e_{\frac{5}{2}}$ | — | $\frac{1}{5}$ S' 7 | ☿ | — | $52\bar{2}$ | — | $-\frac{1}{5}7$ | — | $-\frac{1}{5}$ R 7 | — | — | — | — | $\bar{4}\bar{3}75$ |
| 109 | d: | $-2\frac{2}{7}$ | $1\bar{4}\cdot2\cdot16\cdot7$ | — | — | $e_{\frac{7}{3}}$ | — | $\frac{2}{7}$ S' 5 | ♁ | — | $73\bar{3}$ | — | $-\frac{2}{7}5$ | — | $-\frac{2}{7}$ R 5 | — | — | — | — | $\bar{6}\cdot\bar{4}\cdot10\cdot7$ |
| 110 | e: | $-2\frac{1}{2}$ | $\bar{4}\bar{1}52$ | — | — | $e_2$ | — | $\frac{1}{2}$ S' 3 | ♂ | — | $21\bar{1}$ | — | $-\frac{1}{2}3$ | — | $-\frac{1}{2}$ R 3 | — | — | — | — | $2\bar{1}31$ |
| 111 | f: | $-2\frac{2}{5}$ | $\bar{6}\bar{2}83$ | — | — | $e_{\frac{5}{2}}$ | — | $\frac{2}{3}$ S' $\frac{7}{3}$ | ♌ | ς | $95\bar{5}$ | — | $-\frac{2}{3}\frac{7}{3}$ | — | $-\frac{2}{3}$ R $\frac{7}{3}$ | — | — | — | — | $\bar{1}0\cdot\bar{4}\cdot14\cdot9$ |
| 112 | g: | $-2\frac{8}{7}$ | $1\bar{4}\cdot\bar{8}\cdot22\cdot7$ | — | — | $e_{\frac{7}{5}}$ | — | — | — | — | $75\bar{5}$ | — | $-\frac{8}{7}\frac{3}{2}$ | — | $-\frac{8}{7}$ R $\frac{3}{2}$ | — | — | ♄ | — | $10\cdot\bar{2}\cdot12\cdot7$ |
| 113 | i: | $-2\frac{5}{4}$ | $\bar{8}\cdot\bar{5}\cdot13\cdot4$ | — | — | $e_{\frac{4}{3}}$ | — | $\frac{5}{4}$ S' $\frac{7}{5}$ | — | — | $43\bar{3}$ | — | $-\frac{5}{4}\frac{7}{5}$ | — | $-\frac{5}{4}$ R $\frac{7}{5}$ | — | — | — | — | $\bar{6}\bar{1}74$ |
| 114 | f: | $-2\frac{7}{5}$ | $10\cdot\bar{7}\cdot17\cdot5$ | — | — | $e_{\frac{5}{4}}$ | — | $\frac{7}{5}$ S' $\frac{9}{7}$ | — | — | $54\bar{4}$ | — | $-\frac{7}{5}\frac{9}{7}$ | — | $-\frac{7}{5}$ R $\frac{9}{7}$ | — | — | — | — | $\bar{8}\bar{1}95$ |
| 115 | m: | $-2\frac{5}{3}$ | $\bar{6}\cdot5\cdot11\cdot3$ | — | — | $e_{\frac{6}{5}}$ | — | $\frac{5}{3}$ S' $\frac{17}{15}$ | — | — | $98\bar{8}$ | — | $-\frac{5}{3}\frac{17}{15}$ | — | $-\frac{5}{3}$ R $\frac{17}{15}$ | — | — | — | — | $1\bar{6}\cdot1\cdot17\cdot9$ |
| 116 | n: | $-\frac{7}{2}$ 2 | $\bar{7}\,\bar{4}\cdot11\cdot2$ | — | — | $e_{\frac{2}{3}}$ | — | 2 S' $\frac{3}{2}$ | — | — | $32\bar{3}$ | — | $-2\frac{3}{2}$ | — | $-2$ R $\frac{3}{2}$ | — | — | — | — | $5\bar{1}62$ |
| 117 | o: | − 4 2 | $\bar{4}261$ | — | 46·47 | $e_{\frac{3}{5}}$ | — | 2 S' $\frac{5}{3}$ | ♂ | β | $53\bar{5}$ | — | $-2\frac{5}{3}$ | — | $-2$ R $\frac{5}{3}$ | — | — | B | — | $\bar{8}\cdot\bar{2}\cdot10\cdot3$ |
| 118 | p: | − 5 2 | $5\bar{2}71$ | x | 48 bis | $e_{\frac{1}{2}}$ | — | x | x | x | $21\bar{2}$ | — | $-2^2$ | ?w | $-2$ R 2 | — | — | x | — | $3\bar{1}41$ |
| 119 | q: | − 8 2 | $\bar{8}\cdot\bar{2}\cdot10\cdot1$ | — | — | $e_{\frac{1}{3}}$ | — | 2 S' 3 | β | — | $31\bar{3}$ | — | $-2^3$ | — | $-2$ R 3 | — | — | β | — | $\bar{4}261$ |
| 120 | T | + 8 2 | $8\cdot2\cdot\bar{1}0\cdot1$ | — | — | D | — | 2 S 3 | F | — | 11·1·7 | — | $2^3$ | — | 2 R 3 | — | — | F | — | $42\bar{6}1$ |
| 121 | r: | — 11·2 | $1\bar{1}\cdot\bar{2}\cdot13\cdot1$ | — | — | $e_{\frac{1}{4}}$ | — | 2 S' 4 | — | — | $41\bar{4}$ | — | $-2^4$ | — | — 2 R 4 | — | — | — | — | $5\bar{3}81$ |
| 122 | ℜ: | $-\frac{5}{2}\frac{3}{2}$ | $5\bar{3}82$ | — | — | T' | — | — | ρ†) | — | $75\bar{6}$ | — | — | — | $-\frac{3}{2}$ R $\frac{13}{9}$ | — | — | — | — | $1\bar{1}\cdot\bar{2}\cdot13\cdot6$ |
| 123 | ℬ: | $-\frac{13}{5}\frac{7}{5}$ | $1\bar{3}\cdot\bar{7}\cdot20\cdot5$ | — | — | T | — | — | — | — | $64\bar{5}$ | — | $-\frac{7}{5}\frac{11}{7}$ | — | $-\frac{7}{5}$ R $\frac{11}{7}$ | — | — | — | — | $\bar{9}\cdot\bar{2}\cdot11\cdot5$ |

[1]) — [9]) Vgl. Seite 5.

*) γ *Breithaupt* 1841. **) s *Barker* 1908. ***) 5 *Monteiro*; ς *Mohs*; σ *Naumann* 1828.
†) ρ *Bauer* 1872.

**5.**

| No. | Gdt.[1]) 1886. 1897 | Symbol $G_2$ | Symbol Gdt. 1897 Winkeltab. | Haüy[2]) 1801—23 | Bournon 1808 Weibye 1849 | Lévy 1837[3]) | Dana 1837—55 | Haidinger-Zippe 1851 | Miller 1852[4]) | Koksch. 1853—75 | Sella 1856[5]) | Shepard 1857 | Dana 1852—73 | Gregu. Letts. 1858 | Hessenberg[6]) 1861—75 | Werner 1867 | Sadebeck 1876[7]) | Dana 1892[8]) | Flink 1910 | Symbol[9]) Gdt. 1886 Index |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 124 | $\mathfrak{Q}$: | — $\frac{8}{3}\,\frac{4}{3}$ | $\bar{8}\cdot\bar{4}\cdot 12\cdot 3$ | — | — | h | — | — | — | — | $11\cdot 7\cdot\bar{9}$ | — | — | — | — $\frac{4}{3}R\frac{5}{3}$ | — | — | — | — | $\bar{1}\bar{6}\cdot\bar{4}\cdot 20\cdot 9$ |
| 125 | $\mathfrak{C}$: | — $\frac{11}{4}\,\frac{5}{4}$ | $\bar{1}1\cdot\bar{5}\cdot 16\cdot 4$ | u*) | 43 | $\Theta$ | — | $\frac{5}{4}S'\frac{10}{5}$ | $\odot$ | — | $53\bar{4}$ | — | — $\frac{5}{4}R\frac{9}{5}$ | — | — $\frac{5}{4}R\frac{5}{5}$ | — | — | — | — | $\bar{7}\bar{2}94$ |
| 126 | $\mathfrak{D}$: | — $\frac{20}{7}\,\frac{8}{7}$ | $\bar{2}\bar{0}\cdot\bar{8}\cdot 28\cdot 7$ | — | — | $\omega$ | — | $\frac{8}{7}S'2$ | — | — | $95\bar{7}$ | — | — $\frac{8}{7}^2$ | — | — $\frac{8}{7}R2$ | — | — | — | — | $\bar{1}\bar{2}\cdot\bar{4}\cdot 16\cdot 7$ |
| 127 | $\mathfrak{T}$: | — $\frac{16}{5}\,\frac{4}{5}$ | $\bar{1}\bar{6}\cdot\bar{4}\cdot 20\cdot 5$ | b | 45 | $\pi$ | — | b | p P**) | — | $73\bar{5}$ | — | — $\frac{4}{5}^3$ | — | — $\frac{4}{5}R^3$ | — | — | p | F | $\bar{8}\cdot\bar{4}\cdot 12\cdot 5$ |
| 128 | $\mathfrak{G}$: | — $\frac{7}{2}\,\frac{1}{2}$ | $\bar{7}182$ | — | — | s | — | s | s | — | $31\bar{2}$ | — | — $\frac{1}{2}^5$ | — | — $\frac{1}{2}R^5$ | — | — | $\Delta$ | — | $\bar{3}\bar{2}51$ |
| 129 | $\mathfrak{H}$: | + $4\,\frac{4}{7}$ | $28\cdot 4\cdot\bar{3}\bar{2}\cdot 7$ | — | — | $\square$ | — | — | — | — | $13\cdot 1\cdot\bar{7}$ | — | $\frac{4}{7}^5$ | — | $\frac{4}{7}R^5$ | — | — | — | — | $12\cdot 8\cdot\bar{2}\bar{0}\cdot 7$ |
| 130 | $\Xi$: | + 6 4 | $6\cdot 4\cdot\bar{1}\bar{0}\cdot 1$ | — | — | x' | — | — | — | — | $11\cdot\bar{3}\cdot\bar{5}$ | — | — | — | $4R\frac{4}{3}$ | — | — | — | — | — |
| 131 | $\mathfrak{P}$: $\mathfrak{B}$: †† | + 7 4 | $7\cdot 4\cdot\bar{1}\bar{1}\cdot 1$ | — | — | x | — | $4S\frac{3}{2}$ | — | — | $4\bar{1}\bar{2}$ | — | $4\frac{3}{2}$ | — | $-4R\frac{3}{2}$ | — | — | — | — | $5\bar{1}\bar{6}1$ |
| 132 | $\mathfrak{I}$: | + 10·4 | $10\cdot 4\cdot\bar{1}\bar{4}\cdot 1$ | v | — | v | — | v | — | — | $5\bar{1}\bar{3}$ | — | $4^2$ | — | $4R2$ | — | — | V | — | $62\bar{8}1$ |
| 133 | $\mathfrak{K}$: | + 16·4 | $16\cdot 4\cdot\bar{2}\bar{0}\cdot 1$ | — | — | y | — | $4S3$ | — | — | $7\bar{1}\bar{5}$ | — | $4^3$ | — | $4R3$ | — | — | $\mathfrak{R}$: † | — | $8\cdot 4\cdot\bar{1}\bar{2}\cdot 1$ |
| 134 | $\mathfrak{R}$: | — $5\,\frac{5}{4}$ | $\bar{2}\bar{0}\cdot\bar{5}\cdot 25\cdot 4$ | — | — | — | — | — | — | — | $83\bar{7}$ | — | — | — | $-\frac{5}{4}R3$ | — | — | — | — | $\bar{1}\bar{0}\cdot\bar{5}\cdot 15\cdot 4$ |
| 135 | $\mathfrak{U}$: | + $\frac{40}{7}\,\frac{16}{7}$ | $40\cdot 16\cdot\bar{5}\bar{6}\cdot 7$ | — | — | $\Omega$ | — | $\frac{16}{7}S2$ | — | — | $21\cdot\bar{3}\cdot\bar{1}\bar{1}$ | — | $\frac{16}{7}^2$ | — | $\frac{16}{7}R2$ | — | — | — | U | $24\cdot 8\cdot\bar{3}\bar{2}\cdot 7$ |
| 136 | $\mathfrak{B}$: | + $\frac{32}{5}\,\frac{8}{5}$ | $32\cdot 8\cdot\bar{4}\bar{0}\cdot 5$ | z | — | z | — | z | z | — | $15\cdot\bar{1}\cdot\bar{9}$ | — | $\frac{8}{5}^3$ | — | $\frac{8}{5}R3$ | — | — | Q | — | $16\cdot 8\cdot\bar{2}\bar{4}\cdot 5$ |
| 137 | $\mathfrak{W}$: | — $8\,\frac{5}{4}$ | $\bar{3}\bar{2}\cdot\bar{5}\cdot 37\cdot 4$ | — | — | — | — | — | — | — | $12\cdot\bar{3}\cdot\bar{1}\bar{1}$ | — | — | — | $-\frac{5}{4}R\frac{23}{5}$ | — | — | — | — | $\bar{1}\bar{4}\cdot\bar{9}\cdot 23\cdot 4$ |
| 138 | $\mathfrak{X}$: | — 8 4 | $\bar{8}\cdot\bar{4}\cdot 12\cdot 1$ | — | — | N | — | — | N | — | $9\cdot\bar{5}\cdot\bar{1}\bar{1}$ | — | $-4\frac{5}{3}$ | — | $-4R\frac{5}{3}$ | - | — | N | — | $\bar{1}\bar{6}\cdot\bar{4}\cdot 20\cdot 3$ |
| 139 | $\mathfrak{L}$: | — 8 5 | $\bar{8}\cdot\bar{5}\cdot 13\cdot 1$ | (z) ***) | ?54 | $\lambda$ | — | $5S'\frac{7}{5}$ | — | — | $32\bar{4}$ | — | $-5\frac{7}{5}$ | — | $-5R\frac{7}{5}$ | — | — | — | — | $\bar{6}\bar{1}71$ |
| 140 | $\mathfrak{Z}$: | — 11·8 | $\bar{1}\bar{1}\cdot\bar{8}\cdot 19\cdot 1$ | — | — | n | — | $8S'\frac{5}{4}$ | — | — | $43\bar{6}$ | — | $-8\frac{5}{4}$ | — | $-8R\frac{5}{4}$ | — | — | — | — | $\bar{9}\cdot\bar{1}\cdot 10\cdot 1$ |
| 141 | Q: | — $\frac{14}{3}\,\frac{7}{3}$ | $\bar{1}4\cdot\bar{7}\cdot 21\cdot 3$ | — | 49 | — | — | $\frac{7}{3}S'\frac{5}{3}$ | — | — | $17\cdot 10\cdot\bar{1}\bar{8}$ | — | $-\frac{7}{3}\frac{5}{3}$ | — | $-\frac{7}{3}R\frac{5}{3}$ | — | — | — | Q | $\bar{2}\bar{8}\cdot\bar{7}\cdot 35\cdot 9$ |
| 142 | b: | — $\frac{11}{4}\,\frac{1}{2}$ | $\bar{1}\bar{1}\cdot\bar{2}\cdot 13\cdot 4$ | $\gamma$ | — | $\gamma$ | — | $\frac{1}{2}S'4$ | $\gamma$ | — | $52\bar{3}$ | — | $-\frac{1}{2}^4$ | — | $-\frac{1}{2}R4$ | — | — | $\Gamma$ | — | $\bar{5}\bar{3}84$ |
| 143 | c: | — $5\,\frac{1}{2}$ | $\bar{1}\bar{0}\cdot\bar{1}\cdot 11\cdot 2$ | — | — | $K_1$ | — | — | — | q | $41\bar{3}$ | — | — | — | $-\frac{1}{2}R^7$ | — | — | — | — | $\bar{4}\bar{3}72$ |
| 144 | d: | — $\frac{13}{2}\,\frac{1}{2}$ | $\bar{1}\bar{3}\cdot\bar{1}\cdot 14\cdot 2$ | — | — | $\beta$ | — | $\frac{1}{2}S'9$ | — | — | $51\bar{4}$ | — | $-\frac{1}{2}^9$ | — | $-\frac{1}{2}R^9$ | — | — | — | — | $\bar{5}\bar{4}92$ |
| 145 | e: | — $\frac{29}{4}\,\frac{1}{2}$ | $\bar{2}\bar{9}\cdot\bar{2}\cdot 31\cdot 4$ | — | — | $\odot$ | — | — | — | — | $11\cdot 2\cdot\bar{9}$ | — | $-\frac{1}{2}^{10}$ | — | $-\frac{1}{2}R^{10}$ | — | — | — | — | $\bar{1}\bar{1}\cdot\bar{9}\cdot 20\cdot 4$ |
| 146 | g: | — $\frac{19}{2}\,\frac{1}{2}$ | $\bar{1}\bar{9}\cdot\bar{1}\cdot 20\cdot 2$ | — | — | $\Delta$ | — | $\frac{1}{2}S'13$ | — | — | $71\bar{6}$ | — | $-\frac{1}{2}^{13}$ | — | $-\frac{1}{2}R^{13}$ | — | — | — | $i^1$ | $\bar{7}\cdot\bar{6}\cdot 13\cdot 2$ |
| 147 | S | + $\frac{25}{4}\,\frac{5}{2}$ | $25\cdot 10\cdot\bar{3}\bar{5}\cdot 4$ | — | ?53 | — | — | $\frac{5}{2}S2$ | — | — | $13\cdot\bar{2}\cdot\bar{7}$ | — | $\frac{5}{2}^2$ | — | $\frac{5}{2}R2$ | — | — | — | — | $15\cdot 5\cdot\bar{2}\bar{0}\cdot 4$ |
| 148 | W | — $\frac{13}{5}\,\frac{4}{5}$ | $\bar{1}\bar{3}\cdot\bar{4}\cdot 17\cdot 5$ | — | — | $\chi$ | — | $\frac{4}{5}S'\frac{5}{2}$ | — | — | $63\bar{4}$ | — | $-\frac{4}{5}\frac{5}{2}$ | — | $-\frac{4}{5}R\frac{5}{2}$ | — | — | — | — | $\bar{7}\cdot\bar{3}\cdot 10\cdot 5$ |

[1])—[9]) Vgl. Seite 5.

*) u *Becquerel* 1819. **) P *Pirsson* 1891. ***) z *Braun* 1837.
†) $\mathfrak{R}$: *Whitlock* 1907. ††) $\mathfrak{B}$: *Rogers* 1901; *Farrington u. Tillotson* 1908; *Bumüller* 1909.

## Seltene und unsichere Formen.

**1.**

| *No.* | Bchst. | Symbol $G_2$ | Symbol Bravais $G_2$ | Symbol Naumann $G_1$ | Symbol Bravais $G_1$ | Citate |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | 2 ∞ | 21$\bar{3}$0 | ∞ R $\frac{5}{3}$ | — | ($d\frac{1}{2}$ $d^1$ $b\frac{1}{3}$) *Cesaro* 1907; *Abraham* 1906. |
| 2 | | 13 ∞ | 13·1·$\bar{14}$·0 | ∞ R 9 | 54$\bar{9}$0 | *Sansoni* 1885; ($d\frac{1}{13}$ $d^1$ $b\frac{1}{4}$) *Cesaro* 1907; *Lüdecke* 1896. |
| 3 | | 19 ∞ | 19·1·$\bar{2}$0·0 | ∞ R 13 | 7·6·$\bar{13}$·0 | j *Schaller* 1908; *Whitlock* 1910. |
| 4 | | $\frac{3}{2}$ ∞ | 32$\bar{5}$0 | ∞ R $\frac{4}{3}$ | 71$\bar{8}$0 | *Sachs* 1902; σ *Whitlock* 1909. |
| 5 | | $\frac{11}{2}$ ∞ | 11·2·$\bar{13}$·0 | ∞ R 4 | 53$\bar{8}$0 | μ *Whitlock* 1910. |
| 6 | ψ | $\frac{4}{3}$ ∞ | 43$\bar{7}$0 | ∞ R $\frac{11}{9}$ | 10·1·$\bar{11}$·0 | *Schnorr* 1896; Ψ *Palache* 1898. |
| 7 | | $\frac{5}{4}$ ∞ | 54$\bar{9}$0 | ∞ R $\frac{7}{6}$ | 13·1·$\bar{14}$·0 | ($d\frac{1}{5}$ $d\frac{1}{4}$ $b\frac{1}{5}$) *Cesaro* 1907. |
| 8 | | $\frac{8}{5}$ ∞ | 8·5·$\bar{13}$·0 | ∞ R $\frac{7}{5}$ | 6·1·$\bar{7}$·0 | ($d\frac{1}{8}$ $d\frac{1}{5}$ $b\frac{1}{13}$) *Cesaro* 1907. |
| 9 | | 30 | 30$\bar{3}$1 | 2 P 2 | 11$\bar{2}$1 | 2—2 *Dana* 1873; ν Palache 1898. |
| 10 | | ?10·0 | 10·0·$\bar{1}$0·1 | $\frac{20}{3}$ P 2 | 10·10·$\bar{2}$0·3 | ς$^2$ *Flink* 1910 (statt $\frac{11}{117}\frac{60}{29}$). |
| 11 | | 15·0 | 15·0·$\bar{1}$5·1 | 10 P 2 | 5·5·$\bar{1}$0·1 | χ *Rogers* 1901; η *Whitlock* 1910; ε$^1$ *Flink* 1910. |
| 12 | | 24·0 | 24·0·$\bar{2}$4·1 | 16 P 2 | 8·8·$\bar{1}$6·1 | φ *Whitlock* 1910. |
| 13 | | $\frac{5}{3}$ 0 | 50$\bar{5}$3 | $\frac{10}{9}$ P 2 | 5·5·$\bar{1}$0·9 | 31 *Bournon* 1808; $\frac{5}{3}$ Q *Zippe* 1851; 83$\bar{2}$ *Sella* 1856; *Hessenberg* 1862; *Rath* 1867; $\frac{10}{9}$ — 3 *Dana* 1873. |
| 14 | | $\frac{16}{3}$ 0 | 16·0·$\bar{1}$6·3 | $\frac{32}{9}$ P 2 | 16·16·$\bar{3}$2·9 | ω *Palache* 1898; *Whitlock* 1910. |
| 15 | | $\frac{63}{8}$ 0 | 63·0·$\bar{6}$3·8 | $\frac{21}{4}$ P 2 | 21·21·$\bar{4}$2·8 | h$^2$ *Flink* 1910. |
| 16 | | + 2 | 22$\bar{4}$1 | + 2 R | 20$\bar{2}$1 | *Werner* 1867; *Johansson* 1892; R· *Palache* 1898. |
| 17 | | — 6 | $\bar{6}$·$\bar{6}$·12·1 | — 6 R | $\bar{6}$061 | *Hessenberg* 1875; *Irby* 1878; *Sansoni* 1890. |
| 18 | | — 7 | $\bar{7}$·$\bar{7}$·14·1 | — 7 R | $\bar{7}$071 | Q· *Whitlock* 1910. |
| 19 | | + 8 | 8·8·$\bar{1}$6·1 | + 8 R | 80$\bar{8}$1 | *Sansoni* 1894; $e\frac{17}{7}$ *Cesaro* 1889; c· *Whitlock* 1910; *Franzenau* 1907. 1909. |
| 20 | | + 9 | 9·9·$\bar{1}$8·1 | + 9 R | 90$\bar{9}$1 | Φ *Sansoni* 1886; $e\frac{19}{8}$ *Cesaro* 1889. |
| 21 | B· | — 9 | $\bar{9}$·$\bar{9}$·18·1 | — 9 R | $\bar{9}$091 | *Sansoni* 1890; *Morton* 1884; $e\frac{17}{10}$ *Cesaro* 1889; *Traube* 1888. |
| 22 | | — 10·10 | $\bar{1}$0·$\bar{1}$0·20·1 | —10R | $\bar{1}$0·0·10·1 | 10 R' *Zippe* 1851; *Sansoni* 1885; *Lüdecke* 1896. |
| 23 | | + 11·11 | 11·11·$\bar{2}\bar{2}$·1 | +11R | 11·0·$\bar{1}\bar{1}$·1 | *Thürling* 1886; *Gissinger* 1893; *Lüdecke* 1896; k· *Whitlock* 1910. |
| 24 | | — 12·12 | $\bar{1}\bar{2}$·$\bar{1}\bar{2}$·24·1 | —12R | $\bar{1}\bar{2}$·0·12·1 | *Melczer* 1899; T *Whitlock* 1905. |
| 25 | | — 13·13 | $\bar{1}\bar{3}$·$\bar{1}\bar{3}$·26·1 | —13R | $\bar{1}\bar{3}$·0·13·1 | *Sansoni* 1885; *Höfer* 1892; *Lüdecke* 1896; C· *Schaller* 1908; *Whitlock* 1910. |
| 26 | | + 14·14 | 14·14·$\bar{2}\bar{8}$·1 | +14R | 14·0·$\bar{1}\bar{4}$·1 | *Sansoni* 1894. |
| 27 | | — 16·16 | $\bar{1}\bar{6}$·$\bar{1}\bar{6}$·32·1 | —16R | $\bar{1}\bar{6}$·0·16·1 | *Bumüller* 1909. |
| 28 | | + 18·18 | 18·18·$\bar{3}\bar{6}$·1 | +18R | 18·0·$\bar{1}\bar{8}$·1 | 18 *Dana* 1873; *Groth* 1878; *Irby* 1878; *Foullon* 1885; *Gdt.* Index 1886 Bemerk.; *Sansoni* 1890; *Palache* 1898; *Melczer* 1899; v· *Whitlock* 1910. |
| 29 | | — 18·18 | $\bar{1}\bar{8}$·$\bar{1}\bar{8}$·36·1 | —18R | $\bar{1}\bar{8}$·0·18·1 | *Bumüller* 1909. |
| 30 | | + 20·20 | 20·20·$\bar{4}\bar{0}$·1 | +20R | 20·0·$\bar{2}\bar{0}$·1 | *Sansoni* 1890; *Rogers* 1901; i· *Whitlock* 1910. |
| 31 | | — 20·20 | $\bar{2}\bar{0}$·$\bar{2}\bar{0}$·40·1 | —20R | $\bar{2}\bar{0}$·0·20·1 | Ω· *Farrington*; *Rogers* 1900; *Whitlock* 1910. |
| 32 | Z· | + 22·22 | 22·22·$\bar{4}\bar{4}$·1 | +22R | 22·0·$\bar{2}\bar{2}$·1 | *Sansoni* 1890; $e\frac{15}{7}$ *Cesaro* 1889. |
| 33 | | + 24·24 | 24·24·$\bar{4}\bar{8}$·1 | +24R | 24·0·$\bar{2}\bar{4}$·1 | c *Hobbs* 1895; c· *Whitlock* 1910. |
| 34 | | + 25·25 | 25·25·$\bar{5}\bar{0}$·1 | +25R | 25·0·$\bar{2}\bar{5}$·1 | *Groth, Bodewig* 1878; *Rogers* 1901; j· *Whitlock* 1910. |
| 35 | | — 25·25 | $\bar{2}\bar{5}$·$\bar{2}\bar{5}$·50·1 | —25R | $\bar{2}\bar{5}$·0·25·1 | *Hessenberg* 1875; *Irby* 1878; *Sansoni* 1885; $e\frac{49}{28}$ *Cesaro* 1889; *Stöber* 1892; *Lüdecke* 1896. |
| 36 | | — 28·28 | $\bar{2}\bar{8}$·$\bar{2}\bar{8}$·56·1 | —28R | $\bar{2}\bar{8}$·0·28·1 | *Thürling* 1886; *Lüdecke* 1896; T· *Whitlock* 1910. |
| 37 | | — 32·32 | $\bar{3}\bar{2}$·$\bar{3}\bar{2}$·64·1 | —32R | $\bar{3}\bar{2}$·0·32·1 | *Sansoni* 1894. |
| 38 | | — 36·36 | $\bar{3}\bar{6}$·$\bar{3}\bar{6}$·72·1 | —36R | $\bar{3}\bar{6}$·0·36·1 | *Johansson* 1892; U· *Whitlock* 1910. |

## Seltene und unsichere Formen.

**2.**

| No. | Bchst. | Symbol $G_2$ | Symbol Bravais $G_2$ | Symbol Naumann $G_1$ | Symbol Bravais $G_1$ | Citate |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 39 | | $-40{\cdot}40$ | $\bar{4}\bar{0}{\cdot}\bar{4}\bar{0}{\cdot}80{\cdot}1$ | $-40\,R$ | $\bar{4}\bar{0}{\cdot}0{\cdot}40{\cdot}1$ | $e^{\frac{79}{41}}$ *Cesaro* 1889; *Rogers* 1901. |
| 40 | | $+\frac{1}{2}^3$ | $13{\cdot}13{\cdot}\bar{2}\bar{6}{\cdot}2$ | $+\frac{1}{2}^3\,R$ | $13{\cdot}0{\cdot}\bar{1}\bar{3}{\cdot}2$ | *Höfer* 1892; *Rogers* 1901; x· *Whitlock* 1910. |
| 41 | | $-\frac{1}{2}^3$ | $\bar{1}\bar{3}{\cdot}\bar{1}\bar{3}{\cdot}26{\cdot}2$ | $-\frac{1}{2}^3\,R$ | $\bar{1}\bar{3}{\cdot}0{\cdot}13{\cdot}2$ | $\frac{1}{2}^3\,R'$ *Zippe* 1851. |
| 42 | | $-\frac{1}{3}$ | $\bar{1}\bar{1}23$ | $-\frac{1}{3}\,R$ | $\bar{1}013$ | *Sansoni* 1885; *Thürling* 1886; *Lüdecke* 1896. |
| 43 | | $-\frac{5}{3}$ | $\bar{5}{\cdot}\bar{5}{\cdot}10{\cdot}3$ | $-\frac{5}{3}\,R$ | $\bar{5}053$ | *Thürling* 1886; *Lüdecke* 1896; v· *Farrington u. Tillotson* 1908; L· *Whitlock* 1910; v· *Whitlock* 1905. |
| 44 | | $+\frac{8}{3}$ | $8{\cdot}8{\cdot}\bar{1}\bar{6}{\cdot}3$ | $+\frac{8}{3}\,R$ | $80\bar{8}3$ | Δ *Penfield u. Ford* 1900; *Rogers* 1901. |
| 45 | | $+\frac{14}{3}$ | $14{\cdot}14{\cdot}\bar{2}\bar{8}{\cdot}3$ | $+\frac{14}{3}\,R$ | $14{\cdot}0{\cdot}\bar{1}\bar{4}{\cdot}3$ | $e^{\frac{10}{3}}$ *Descloizeaux* 1874; *Rogers* 1901. |
| 46 | x | $-\frac{1}{4}$ | $\bar{1}\bar{1}24$ | $-\frac{1}{4}\,R$ | $\bar{1}014$ | $\frac{1}{4}\,R'$ *Zippe* 1851; 552 *Sella* 1856; *Irby* 1878; *Sansoni* 1885; $a^{\frac{2}{5}}$ *Descloizeaux* 1874; *Lüdecke* 1896; D· *Rogers* 1900. |
| 47 | | $+\frac{7}{4}$ | $7{\cdot}7{\cdot}\bar{1}\bar{4}{\cdot}4$ | $+\frac{7}{4}\,R$ | $70\bar{7}4$ | 1 *Hauy* 1823; 16 *Bournon* 1808; *Zippe* 1851; $6\bar{1}\bar{1}$ *Sella* 1856; $\frac{7}{4}$ *Dana* 1873; $e^6$ *Descloizeaux* 1874; *Gonnard* 1897. |
| 48 | | $-\frac{7}{4}$ | $\bar{7}{\cdot}\bar{7}{\cdot}14{\cdot}4$ | $-\frac{7}{4}\,R$ | $\bar{7}074$ | *Hessenberg* 1870; *Irby* 1878; *Thürling* 1886; M· *Whitlock* 1910. |
| 49 | | $-\frac{9}{4}$ | $\bar{9}{\cdot}\bar{9}{\cdot}18{\cdot}4$ | $-\frac{9}{4}\,R$ | $\bar{9}094$ | *Thürling* 1886. |
| 50 | | $+\frac{1}{4}^3$ | $13{\cdot}13{\cdot}\bar{2}\bar{6}{\cdot}4$ | $+\frac{1}{4}^3\,R$ | $13{\cdot}0{\cdot}\bar{1}\bar{3}{\cdot}4$ | 20 *Bournon* (?) 1808; $10{\cdot}\bar{3}{\cdot}\bar{3}$ *Sella* 1856; $\frac{1}{4}^3$ *Dana* 1873; *Irby* 1878. |
| 51 | | $-\frac{1}{4}^3$ | $\bar{1}\bar{3}{\cdot}\bar{1}\bar{3}{\cdot}26{\cdot}4$ | $-\frac{1}{4}^3\,R$ | $\bar{1}3{\cdot}0{\cdot}13{\cdot}4$ | *Stöber* 1892; J· *Rogers* 1902; *Whitlock* 1910. |
| 52 | | $+\frac{17}{4}$ | $17{\cdot}17{\cdot}\bar{3}\bar{4}{\cdot}4$ | $+\frac{17}{4}\,R$ | $17{\cdot}0{\cdot}\bar{1}\bar{7}{\cdot}4$ | $\frac{17}{4}$ *Dana* 1873; *Rogers* 1901. |
| 53 | | $-\frac{29}{4}$ | $\bar{2}\bar{9}{\cdot}\bar{2}\bar{9}{\cdot}58{\cdot}4$ | $-\frac{29}{4}\,R$ | $\bar{2}\bar{9}{\cdot}0{\cdot}29{\cdot}4$ | *Bumüller* 1909. |
| 54 | | $+\frac{4}{5}$ | $44\bar{8}5$ | $+\frac{4}{5}\,R$ | $40\bar{4}5$ | *Morton* 1884; *Sansoni* 1890; V· *Whitlock* 1910. |
| 55 | | $-\frac{8}{5}$ | $\bar{8}{\cdot}\bar{8}{\cdot}16{\cdot}5$ | $-\frac{8}{5}\,R$ | $\bar{8}085$ | β *Flink* 1899; *Böggild* 1905; f· *Whitlock* 1910. |
| 56 | A· | $-\frac{9}{5}$ | $\bar{9}{\cdot}\bar{9}{\cdot}18{\cdot}5$ | $-\frac{9}{5}\,R$ | $\bar{9}095$ | *Sansoni* 1885; *Lüdecke* 1896. |
| 57 | | $+\frac{1}{5}^2$ | $12{\cdot}12{\cdot}\bar{2}\bar{4}{\cdot}5$ | $+\frac{1}{5}^2\,R$ | $12{\cdot}0{\cdot}\bar{1}\bar{2}{\cdot}5$ | Q· *Rogers* 1902; *Bumüller* 1909. |
| 58 | | $-\frac{1}{5}^2$ | $\bar{1}2{\cdot}\bar{1}2{\cdot}24{\cdot}5$ | $-\frac{1}{5}^2\,R$ | $\bar{1}2{\cdot}0{\cdot}12{\cdot}5$ | $\frac{1}{5}^2\,R'$ *Zippe* 1851; $17{\cdot}17{\cdot}\bar{1}\bar{9}$ *Sella* 1856; $-\frac{1}{5}^2$ *Dana* 1873; *Irby* 1878; *Sansoni* 1884. 1885; $e^{\frac{10}{17}}$ *Descloizeaux* 1874; $f_1$ *Rogers* 1901; F· *Whitlock* 1910. |
| 59 | | $-\frac{1}{5}^6$ | $\bar{1}\bar{6}{\cdot}\bar{1}\bar{6}{\cdot}32{\cdot}5$ | $-\frac{1}{5}^6\,R$ | $\bar{1}\bar{6}{\cdot}0{\cdot}16{\cdot}5$ | g *Melczer* 1896. 1899; g· *Whitlock* 1910. |
| 60 | | $-\frac{1}{6}^1$ | $\bar{1}\bar{1}{\cdot}\bar{1}\bar{1}{\cdot}22{\cdot}6$ | $-\frac{1}{6}^1\,R$ | $\bar{1}\bar{1}{\cdot}0{\cdot}11{\cdot}6$ | *Thürling* 1886; *Lüdecke* 1896; N· *Whitlock* 1910. |
| 61 | | $-\frac{6}{7}$ | $\bar{6}{\cdot}\bar{6}{\cdot}12{\cdot}7$ | $-\frac{6}{7}\,R$ | $\bar{6}067$ | *Brunlechner* 1893; *Rogers* 1901; *Franzenau* 1907. |
| 62 | | $-\frac{1}{7}^0$ | $\bar{1}0{\cdot}\bar{1}0{\cdot}20{\cdot}7$ | $-\frac{1}{7}^0\,R$ | $\bar{1}0{\cdot}0{\cdot}10{\cdot}7$ | *Websky* 1872; *Irby* 1878; $\varphi^1\varphi^2$ *Flink* 1910. |
| 63 | σ· | $-\frac{1}{7}^1$ | $\bar{1}\bar{1}{\cdot}\bar{1}\bar{1}{\cdot}22{\cdot}7$ | $-\frac{1}{7}^1\,R$ | $11{\cdot}0{\cdot}\bar{1}\bar{1}{\cdot}7$ | *Leuze* 1896; *Rogers* 1901. |
| 64 | | $-\frac{9}{8}$ | $\bar{9}{\cdot}\bar{9}{\cdot}18{\cdot}8$ | $-\frac{9}{8}\,R$ | $\bar{9}098$ | β *Breithaupt* 1841; *Hessenberg* 1870; *Irby* 1878; $e^{\frac{10}{7}}$ *Descloizeaux* 1874; *Franzenau* 1907. |
| 65 | | $-\frac{1}{9}^3$ | $\bar{1}\bar{3}{\cdot}\bar{1}\bar{3}{\cdot}26{\cdot}9$ | $-\frac{1}{9}^3\,R$ | $\bar{1}\bar{3}{\cdot}0{\cdot}13{\cdot}9$ | *Sansoni* 1885; *Thürling* 1886; *Lüdecke* 1896; P· *Whitlock* 1910. |
| 66 | | $-\frac{1}{10}$ | $\bar{1}{\cdot}\bar{1}{\cdot}2{\cdot}10$ | $-\frac{1}{10}\,R$ | $\bar{1}{\cdot}0{\cdot}1{\cdot}10$ | *Rath* 1862; $-\frac{1}{10}$ *Dana* 1873; $a^{\frac{8}{11}}$ *Descloizeaux* 1874. |
| 67 | | $+\frac{3}{10}$ | $3{\cdot}3{\cdot}\bar{6}{\cdot}10$ | $+\frac{3}{10}\,R$ | $3{\cdot}0{\cdot}\bar{3}{\cdot}10$ | *Zippe* 1851; 16·7·7 *Sella* 1856; $\frac{3}{10}$ *Dana* 1873; $a^{\frac{1}{19}}$ *Descloizeaux* 1874; *Irby* 1878. |
| 68 | | $-\frac{3}{10}$ | $\bar{3}{\cdot}\bar{3}{\cdot}6{\cdot}10$ | $-\frac{3}{10}\,R$ | $\bar{3}{\cdot}0{\cdot}3{\cdot}10$ | *Lüdecke* 1896; *Rogers* 1901. |
| 69 | | $-\frac{14}{11}$ | $\bar{1}\bar{4}{\cdot}\bar{1}\bar{4}{\cdot}28{\cdot}11$ | $-\frac{14}{11}\,R$ | $\bar{1}\bar{4}{\cdot}0{\cdot}14{\cdot}11$ | *Johansson* 1892; *Rogers* 1901; G· *Whitlock* 1910. |
| 70 | | $+\frac{10}{13}$ | $10{\cdot}10{\cdot}\bar{2}\bar{0}{\cdot}13$ | $+\frac{10}{13}\,R$ | $10{\cdot}0{\cdot}\bar{1}\bar{0}{\cdot}13$ | *Hessenberg* 1859 (Dolomit); $\frac{10}{13}$ *Dana* 1873; $a^{11}$ *Descloizeaux* 1874; *Irby* 1878. |
| 71 | | $-\frac{18}{13}$ | $\bar{1}\bar{8}{\cdot}\bar{1}\bar{8}{\cdot}36{\cdot}13$ | $-\frac{18}{13}\,R$ | $\bar{1}\bar{8}{\cdot}0{\cdot}18{\cdot}13$ | H· *Rogers* 1902; *Whitlock* 1910. |
| 72 | | $-\frac{11}{14}$ | $\bar{1}\bar{1}{\cdot}\bar{1}\bar{1}{\cdot}22{\cdot}14$ | $-\frac{11}{14}\,R$ | $\bar{1}\bar{1}{\cdot}0{\cdot}11{\cdot}14$ | *Sansoni* 1890; *Rogers* 1901; S· *Whitlock* 1910. |
| 73 | | $-\frac{19}{13}$ | $\bar{1}\bar{9}{\cdot}\bar{1}\bar{9}{\cdot}38{\cdot}13$ | $-\frac{19}{13}\,R$ | $\bar{1}\bar{9}{\cdot}0{\cdot}19{\cdot}13$ | Y· *Whitlock* 1910. |
| 74 | | $-\frac{17}{16}$ | $\bar{1}\bar{7}{\cdot}\bar{1}\bar{7}{\cdot}34{\cdot}16$ | $-\frac{17}{16}\,R$ | $\bar{1}\bar{7}{\cdot}0{\cdot}17{\cdot}16$ | $e^{\frac{6}{11}}$ *Cesaro* 1889; *Rogers* 1901; ħ· *Whitlock* 1910. |
| 75 | | $-\frac{14}{17}$ | $\bar{1}\bar{4}{\cdot}\bar{1}\bar{4}{\cdot}28{\cdot}17$ | $-\frac{14}{17}\,R$ | $\bar{1}\bar{4}{\cdot}0{\cdot}14{\cdot}17$ | o *Schaller* 1908; ŏ· *Whitlock* 1910. |

## Seltene und unsichere Formen.

**3.**

| *No.* | Bchst. | Symbol $G_2$ | Symbol Bravais $G_2$ | Symbol Naumann $G_1$ | Symbol Bravais $G_1$ | Citate. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 76 | β· | $-\frac{7}{20}$ | $\bar{7}\cdot\bar{7}\cdot14\cdot20$ | $-\frac{7}{20}$ R | $\bar{7}\cdot0\cdot7\cdot20$ | *Benkö* 1884; (9·9·$\bar{1}\bar{1}$) *d'Achiardi* 1897; *Whitlock* 1910. |
| 77 | | $-\frac{11}{20}$ | $\bar{1}\bar{1}\cdot\bar{1}\bar{1}\cdot22\cdot20$ | $-\frac{11}{20}$ R | $\bar{1}\bar{1}\cdot0\cdot11\cdot20$ | α *Hobbs* 1895; α· *Whitlock* 1910. |
| 78 | | $-\frac{19}{20}$ | $\bar{1}9\cdot\bar{1}9\cdot38\cdot20$ | $-\frac{19}{20}$ R | $\bar{1}9\cdot0\cdot19\cdot20$ | $e\frac{6}{13}$ *Cesaro* 1889; *Rogers* 1901; D. *Whitlock* 1910. |
| 79 | | $-\frac{39}{20}$ | $\bar{3}9\cdot\bar{3}9\cdot78\cdot20$ | $-\frac{39}{20}$ R | $\bar{3}9\cdot0\cdot39\cdot20$ | *Morton* 1884; *Sansoni* 1890. |
| 80 | | $-\frac{18}{25}$ | $\bar{1}8\cdot\bar{1}8\cdot36\cdot25$ | $-\frac{18}{25}$ R | $\bar{1}8\cdot0\cdot18\cdot25$ | ɓ *Hobbs* 1895; *Rogers* 1901; ɓ· *Whitlock* 1910. |
| 81 | | — 15 | $5\bar{1}61$ | — $R\frac{1}{3}$ | $\bar{7}\cdot\bar{4}\cdot11\cdot3$ | K *Gonnard* 1897; *Rogers* 1901; Π *Whitlock* 1910. |
| 82 | | — 16 | $6\bar{1}71$ | — $R\frac{1}{3}$ | $\bar{8}\cdot\bar{5}\cdot13\cdot3$ | S$^{\frac{1}{3}}$ *Zippe* 1851; 726̄ *Sella* 1856; ε *Descloizeaux* 1874. |
| 83 | | — 1.10 | $1\bar{0}\cdot\bar{1}\cdot11\cdot1$ | — R$^7$ | $\bar{4}371$ | *Thürling* 1886; *Lüdecke* 1896; *Winge* 1896. |
| 84 | | + 1·22 | $22\cdot1\cdot\bar{2}\bar{3}\cdot1$ | + R$^{15}$ | $8\cdot\bar{7}\cdot\bar{1}5\cdot1$ | S$^{15}$ *Zippe* 1851; 807̄ *Sella* 1856; *Irby* 1878; $d\frac{8}{7}$ *Descloizeaux* 1874; *Cesaro* 1889; ˈx *Toborffy* 1908. |
| 85 | | + 1·25 | $25\cdot1\cdot\bar{3}6\cdot1$ | + R$^{17}$ | $9\cdot8\cdot\bar{1}\bar{7}\cdot1$ | *Websky* 1872; *Irby* 1873; *Sjögren* 1883; *Sansoni* 1885; *Panebianco* 1889; *Lüdecke* 1896; Y: *Whitlock* 1910. |
| 86 | | + 1·28 | $28\cdot1\cdot\bar{2}\bar{9}\cdot1$ | + R$^{19}$ | $10\cdot9\cdot\bar{1}9\cdot1$ | (10·0·9̄) *d'Achiardi* 1897; *Rogers* 1901; ν: *Whitlock* 1910. |
| 87 | | + 1·37 | $37\cdot1\cdot\bar{3}\bar{8}\cdot1$ | + R$^{27}$ | $13\cdot12\cdot\bar{2}\bar{5}\cdot1$ | d *Braun* 1837; *Sansoni* 1890. |
| 88 | | + 1·39 | $39\cdot1\cdot\bar{4}6\cdot1$ | + R$^{33}$ | $17\cdot16\cdot\bar{3}\bar{3}\cdot1$ | t *Schaller*; *Whitlock* 1910. |
| 89 | | — $1\frac{7}{2}$ | $\bar{7}\bar{2}92$ | — $R\frac{8}{3}$ | $\bar{1}\bar{1}\cdot\bar{5}\cdot16\cdot6$ | *Schnorr* 1896; F *Palache* 1898. |
| 90 | | — $1\frac{1}{2}$ | $\bar{1}\bar{1}\cdot\bar{2}\cdot13\cdot2$ | — R$^4$ | $35\bar{8}2$ | α *Flink* 1899; *Böggild* 1905; Ω *Whitlock* 1910. |
| 91 | | + $1\frac{3}{2}$ | $13\cdot2\cdot\bar{1}5\cdot1$ | + $R\frac{4}{3}$ | $17\cdot11\cdot\bar{2}\bar{8}\cdot6$ | P· *Palache* 1898; p: *Whitlock* 1910; *Sachs* 1907. |
| 92 | | + $1\frac{7}{2}$ | $17\cdot2\cdot\bar{1}9\cdot1$ | + R$^6$ | $7\cdot5\cdot\bar{1}\bar{2}\cdot2$ | *Sansoni* 1885; *Lüdecke* 1896. |
| 93 | | + $1\frac{9}{2}$ | $19\cdot2\cdot\bar{2}\bar{1}\cdot2$ | + $R\frac{20}{3}$ | $23\cdot17\cdot\bar{4}0\cdot6$ | *Sansoni* 1885; *Lüdecke* 1896. |
| 94 | ϑ: | + $1\frac{23}{2}$ | $23\cdot2\cdot\bar{2}\bar{5}\cdot2$ | + R$^8$ | $9\cdot7\cdot\bar{1}6\cdot2$ | *Sansoni* 1885. 1890; von *Panebianco* verworfen 1889; *Lüdecke* 1896; Θ: *Whitlock* 1910. |
| 95 | | + $1\frac{41}{2}$ | $41\cdot2\cdot\bar{4}\bar{3}\cdot2$ | + R$^{14}$ | $15\cdot13\cdot\bar{2}\bar{8}\cdot2$ | *Stöber* 1892; *Rogers* 1901; ω: *Whitlock* 1910. |
| 96 | | + $1\frac{29}{2}$ | $29\cdot2\cdot\bar{3}1\cdot2$ | + R$^{10}$ | $11\cdot9\cdot\bar{2}0\cdot2$ | ς' *Flink* 1910. |
| 97 | ι: | + $1\frac{47}{2}$ | $47\cdot2\cdot\bar{4}\bar{9}\cdot2$ | + R$^{16}$ | $17\cdot15\cdot\bar{3}\bar{2}\cdot2$ | *Sansoni* 1885; von *Panebianco* bezweifelt 1889; *Lüdecke* 1896; *Whitlock* 1910. |
| 98 | | + $1\frac{59}{2}$ | $59\cdot2\cdot\bar{6}1\cdot2$ | + R$^{20}$ | $21\cdot19\cdot\bar{4}0\cdot2$ | *Sansoni* 1890; *Rogers* 1901; κ: *Whitlock* 1910. |
| 99 | | — $1\frac{7}{4}$ | $\bar{7}\cdot\bar{4}\cdot11\cdot4$ | — $R\frac{3}{2}$ | $5\bar{1}64$ | + *Toborffy* 1908. |
| 100 | | + $1\frac{9}{4}$ | $9\cdot4\cdot\bar{1}\bar{3}\cdot1$ | + $R\frac{1}{6}$ | $17\cdot5\cdot\bar{2}\bar{2}\cdot12$ | λ: *Rogers* 1902; *Whitlock* 1910. |
| 101 | | — $1\frac{9}{4}$ | $\bar{9}\cdot\bar{4}\cdot13\cdot1$ | — $R\frac{1}{6}$ | $\bar{1}\bar{7}\cdot5\cdot22\cdot12$ | *Höfer* 1892; *Rogers* 1901; Σ *Whitlock* 1910. |
| 102 | | + $1\frac{3}{4}$ | $13\cdot4\cdot\bar{1}\bar{7}\cdot4$ | + $R\frac{5}{2}$ | $7\cdot3\cdot\bar{1}0\cdot4$ | (70̄3̄) *d'Achiardi* 1897; *Rogers* 1901; ξ: *Whitlock* 1910; $f^1$ *Flink* 1910. |
| 103 | | + $1\frac{7}{4}$ | $17\cdot4\cdot\bar{2}\bar{1}\cdot4$ | + $R\frac{19}{6}$ | $25\cdot13\cdot\bar{3}\bar{8}\cdot12$ | *Sansoni* 1890; *Rogers* 1901; τ: *Whitlock* 1910. |
| 104 | | + $1\frac{9}{4}$ | $19\cdot4\cdot\bar{2}\bar{3}\cdot4$ | + $R\frac{7}{2}$ | $9\cdot5\cdot\bar{1}\bar{4}\cdot4$ | *Sansoni* 1890; *Toborffy* 1907; ε: *Whitlock* 1910. |
| 105 | | + $1\frac{21}{4}$ | $21\cdot4\cdot\bar{2}\bar{5}\cdot4$ | + $R\frac{23}{6}$ | $29\cdot17\cdot\bar{4}\bar{6}\cdot12$ | *Schnorr* 1896; *Rogers* 1901; χ: *Whitlock* 1910. |
| 106 | | + $1\frac{33}{4}$ | $33\cdot4\cdot\bar{3}\bar{7}\cdot4$ | + $R\frac{15}{2}$ | $17\cdot13\cdot\bar{3}0\cdot4$ | s: *Whitlock* 1909. 1910. |
| 107 | α: | + $1\frac{3}{5}$ | $53\bar{8}5$ | + $\frac{3}{5}$ $R\frac{13}{9}$ | $11\cdot2\cdot\bar{1}\bar{3}\cdot15$ | *Sansoni* 1884; *Whitlock* 1910. |
| 108 | | — $1\frac{8}{5}$ | $\bar{8}\cdot\bar{5}\cdot13\cdot5$ | — $R\frac{7}{5}$ | $\bar{6}\bar{1}75$ | *Morton* 1884; *Sansoni* 1890. |
| 109 | | + $1\frac{12}{5}$ | $12\cdot5\cdot\bar{1}\bar{7}\cdot5$ | + $R\frac{29}{15}$ | $22\cdot7\cdot\bar{2}9\cdot15$ | x$^2$ *Flink* 1910. |
| 110 | | + $1\frac{29}{5}$ | $29\cdot5\cdot\bar{3}\bar{4}\cdot5$ | + $R\frac{21}{5}$ | $13\cdot8\cdot\bar{2}1\cdot5$ | $d\frac{13}{8}$ *Cesaro* 1886; *Rogers* 1901; $e^2$ *Flink* 1910. |
| 111 | | + $1\frac{1}{7}$ | $71\bar{8}7$ | + $\frac{1}{7}$ R$^5$ | $32\bar{5}7$ | *Thürling* 1886; *Lüdecke* 1896; l: *Whitlock* 1910. |
| 112 | | + $1\frac{3}{7}$ | $7\cdot3\cdot\bar{1}0\cdot7$ | + $\frac{2}{7}$ $R\frac{8}{3}$ | $11\cdot5\cdot\bar{1}\bar{6}\cdot21$ | ɧ *Schaller* 1908; ɧ: *Whitlock* 1910. |
| 113 | | + $1\frac{9}{7}$ | $10\cdot7\cdot\bar{1}\bar{7}\cdot7$ | + R$^9$ | $81\bar{9}7$ | g' *Flink* 1910. |

## Seltene und unsichere Formen.

**4.**

| *No.* | Bchst. | Symbol $G_2$ | Symbol Bravais $G_2$ | Symbol Naumann $G_1$ | Symbol Bravais $G_1$ | Citate. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 114 | | $+ I \frac{17}{8}$ | 17·8·$\bar{2}$5·8 | $+ R\frac{7}{4}$ | 11·3·$\bar{1}\bar{4}$·8 | *Rath* 1882; $d^{\frac{1}{3}}$ *Descloizeaux* 1874. |
| 115 | | $+ I \frac{29}{8}$ | 29·8·$\bar{3}\bar{7}$·8 | $+ R\frac{1}{4}$ | 15·7·$\bar{2}\bar{2}$.8 | *Schnorr* 1896; *Rogers* 1901; Ψ: *Whitlock* 1910. |
| 116 | | $+ I \frac{35}{8}$ | 35·8·$\bar{4}\bar{3}$·8 | $+ R\frac{1}{4}$ | 17·9·$\bar{2}\bar{6}$·8 | *Sansoni* 1890; $d^{\frac{1}{9}}$ *Gouyat* 1908. |
| 117 | | $+ I \frac{41}{8}$ | 41·8·$\bar{4}\bar{9}$·8 | $+ R\frac{1}{4}$ | 19·11·$\bar{3}\bar{6}$·8 | *Sansoni* 1888; *Rogers* 1901; φ: *Whitlock* 1910. |
| 118 | | $+ I\frac{131}{8}$ | 131·8·$\bar{1}\bar{3}\bar{9}$·8 | $+ R\frac{4,5}{4}$ | 49·41·$\bar{9}\bar{6}$·8 | κ: *Rogers* 1901. |
| 119 | | $+ I \frac{5}{9}$ | 9·5·$\bar{1}\bar{4}$·9 | $+\frac{5}{9}R\frac{2,3}{1,5}$ | 19·4·$\bar{2}\bar{3}$·9 | *Schnorr* 1874 gehört zur selben Form wie $+ I\frac{11}{17}$; identisch mit $+\frac{5}{9}R\frac{2,0}{1,3} = \frac{2,3,5}{2,3,4}\frac{5}{9}$ *Rogers* 1901. |
| 120 | | $+ I \frac{10}{10}$ | 19·10·$\bar{2}\bar{9}$·10 | $+ R\frac{8}{5}$ | 13·3·$\bar{1}\bar{6}$·10 | *Thürling* 1886; *Sansoni* 1894; $d^{\frac{1}{3}}$ *Cesaro* 1897; *Lüdecke* 1897; I: *Whitlock* 1910. |
| 121 | | $+ I \frac{5}{11}$ | 11·5·$\bar{1}\bar{6}$·11 | $+\frac{5}{11}R\frac{9}{5}$ | 7·2·$\bar{9}$·11 | $b^{\frac{9}{2}}$ *Gonnard* 1897; f: *Rogers* 1902; *Sachs* 1907. |
| 122 | β: | $+ I \frac{8}{11}$ | 11·8·$\bar{1}\bar{9}$·11 | $+\frac{8}{11}R\frac{5}{4}$ | 9·1·$\bar{1}\bar{0}$·11 | *Sansoni* 1884; *Lüdecke* 1896; *Whitlock* 1910. |
| 123 | | $+ I \frac{17}{11}$ | 17·11·$\bar{2}\bar{8}$·11 | $+ R\frac{1,5}{11}$ | 13·2·$\bar{1}\bar{5}$·11 | *Rogers* 1901; *Whitlock* 1910. |
| 124 | | $+ I \frac{1}{13}$ | 13·1·$\bar{1}\bar{4}$·13 | $+\frac{1}{13}R^{9}$ | 5·4·$\bar{9}$·13 | Ꞓ *Moesz* 1897; k: *Whitlock* 1910. |
| 125 | | $+ I \frac{4}{13}$ | 13·4·$\bar{1}\bar{7}$·13 | $+\frac{4}{13}R\frac{5}{2}$ | 7·3·$\bar{1}\bar{0}$·13 | $b^{\frac{1}{3}}$ *Gonnard* 1897; *Rogers* 1901; n: *Whitlock* 1910; $G^1$ *Flink* 1910. |
| 126 | | $+ I \frac{7}{13}$ | 13·7·$\bar{3}\bar{0}$·13 | $+\frac{7}{13}R\frac{1}{7}$ | 9·2·$\bar{1}\bar{1}$·13 | e *Melczer* 1896; *Rogers* 1901; o: *Whitlock* 1910. |
| 127 | | $+ I \frac{20}{14}$ | 29·14·$\bar{4}\bar{3}$·14 | $+ R\frac{1,2}{7}$ | 19·5·$\bar{2}\bar{4}$·14 | *Schnorr* 1896; *Lüdecke* 1896. |
| 128 | | $+ I \frac{50}{14}$ | 59·14·$\bar{7}\bar{3}$·14 | $+ R\frac{2,7}{7}$ | 29·15·$\bar{4}\bar{4}$·14 | $X^3$ *Flink* 1910. |
| 129 | γ: | $+ I \frac{25}{16}$ | 25·16·$\bar{4}\bar{1}$·16 | $+ R\frac{1}{8}$ | 19·3·$\bar{2}\bar{2}$·16 | *Sansoni* 1884; *Whitlock* 1910. |
| 130 | | $+ I \frac{31}{16}$ | 31·16·$\bar{4}\bar{7}$·16 | $+ R\frac{1,3}{8}$ | 21·5·$\bar{2}\bar{6}$·16 | *Schnorr* 1896; *Rogers* 1901; Z: *Whitlock* 1910. |
| 131 | | $+ I \frac{43}{16}$ | 43·16·$\bar{5}\bar{9}$·16 | $+ R\frac{1,7}{8}$ | 25·9·$\bar{3}\bar{4}$·16 | $b^2$ *Flink* 1910. |
| 132 | | $+ I \frac{5}{17}$ | 17·5·$\bar{2}\bar{2}$·17 | $+\frac{5}{7}R\frac{1,3}{5}$ | 9·4·$\bar{1}\bar{3}$·17 | $b^2$ *Flink* 1910. |
| 133 | | $+ I \frac{11}{17}$ | 17·11·$\bar{2}\bar{8}$·17 | $+\frac{11}{17}R\frac{1,5}{11}$ | 13·2·$\bar{1}\bar{5}$·17 | *Schnorr* 1874; *Irby* 1878; gehört zur selben Form wie $+I\frac{5}{9}$. |
| 134 | | $+ I \frac{1}{19}$ | 19·1·$\bar{3}\bar{0}$·19 | $+\frac{1}{19}R^{13}$ | 7·6·$\bar{1}\bar{3}$·9 | $b^{\frac{1,3}{6}}$ *Gonnard* 1897; *Rogers* 1901. |
| 135 | | $+ I \frac{11}{20}$ | 20·11·$\bar{3}\bar{1}$·20 | $+\frac{11}{20}R\frac{1,7}{11}$ | 14·3·$\bar{1}\bar{7}$·20 | $b^{\frac{1,7}{3}}$ *Cesaro* 1889; *Rogers* 1901. |
| 136 | | $+ I \frac{83}{20}$ | 83·20·$\bar{1}\bar{0}\bar{3}$·20 | $+ R\frac{3,1}{10}$ | 41·21·$\bar{6}\bar{2}$·20 | *Sansoni* 1890; *Rogers* 1901; σ: *Whitlock* 1910. |
| 137 | | $+ I \frac{5}{23}$ | 23·5·$\bar{2}\bar{8}$·23 | $+\frac{5}{23}R\frac{1,7}{5}$ | 11·6·$\bar{1}\bar{7}$·23 | $b^{\frac{1,7}{6}}$ *Gonnard* 1897; *Rogers* 1901; m: *Whitlock* 1910. |
| 138 | | $+ I\frac{163}{40}$ | 163·40·$\bar{3}\bar{0}\bar{3}$·40 | $+ R\frac{8,1}{2,0}$ | 81·41·$\bar{1}\bar{2}\bar{2}$·40 | X *Whitlock* 1905. |
| 139 | | $- 2_{\frac{3}{4}}$ | $\bar{3}\bar{2}$51 | $- 2R\frac{4}{3}$ | $\bar{7}\bar{1}$83 | $e_{\frac{3}{4}}$ *Gonnard* 1897; *Rogers* 1901; ϑ: *Whitlock* 1910. |
| 140 | | $+ 2_{\frac{4}{3}}$ | 42$\bar{6}$1 | $+ 2R\frac{5}{3}$ | 8·2·$\bar{1}\bar{0}$·3 | O *Schaller* 1908; O: *Whitlock* 1910. |
| 141 | | $+ 2_{\frac{6}{5}}$ | 62$\bar{8}$1 | $+ 2R\frac{7}{3}$ | 10·4·$\bar{1}\bar{4}$·3 | U *Palache* 1898; *Rogers* 1901: U: *Whitlock* 1910; U *Whitlock* 1905. |
| 142 | | $- 2_{\frac{6}{5}}$ | $\bar{6}$281 | $- 2R\frac{7}{3}$ | $\bar{1}\bar{0}\cdot\bar{4}\cdot 14\cdot 3$ | ☽ *Sansoni* 1886; $e_{\frac{3}{7}}$ *Cesaro* 1889. |
| 143 | | $+ 2_{\frac{9}{7}}$ | 9·2·$\bar{1}\bar{1}$·1 | $+ 2R\frac{1,0}{3}$ | 13·7·$\bar{2}\bar{0}$·3 | P *Palache* 1898; *Rogers* 1901. |
| 144 | | $+ 2'10$ | 10·2·$\bar{1}\bar{2}$·1 | $+ 2R\frac{1}{3}$ | 14·8·$\bar{2}\bar{2}$·3 | i' = ($d^{\frac{1}{9}}$ $d^1$ $b^{\frac{1}{13}}$) *Cesaro* 1889. |
| 145 | | $- 2'10$ | $\bar{1}\bar{0}$·$\bar{2}$·12·1 | $- 2R\frac{1}{3}$ | $\bar{1}\bar{4}\cdot\bar{8}\cdot 22\cdot 3$ | t: *Whitlock* 1910. |
| 146 | | $- 2'14$ | $\bar{1}\bar{4}$·$\bar{2}$·16·1 | $- 2R^{5}$ | $\bar{6}\cdot\bar{4}\cdot 10\cdot 1$ | ϑ: *Whitlock* 1910. |
| 147 | | $- 2'15$ | $\bar{1}\bar{5}$·$\bar{2}$·17·1 | $- 2R\frac{1,6}{3}$ | $\bar{1}\bar{9}\cdot\bar{1}\bar{3}\cdot 32\cdot 3$ | *Sjögren* 1883; *Rogers* 1910. |
| 148 | | $- 2'27$ | $\bar{2}\bar{7}$·$\bar{2}$·29·1 | $- 2R^{6}$ | $\bar{3}\bar{1}\cdot\bar{2}\bar{5}\cdot 56\cdot 3$ | μ *Presl* 1837. |
| 149 | | $- 2\frac{3}{2}$ | $\bar{4}\bar{3}$72 | $- \frac{3}{2}R\frac{1}{9}$ | $\bar{1}\bar{0}\cdot\bar{1}\cdot 11\cdot 6$ | r *Melczer* 1896; *Rogers* 1901; u: *Whitlock* 1910. |
| 150 | | $- 2\frac{9}{2}$ | $\bar{9}\cdot\bar{4}\cdot 13\cdot 2$ | $- 2R\frac{1,1}{6}$ | $\bar{1}\bar{7}\cdot\bar{5}\cdot 22\cdot 6$ | $e_{\frac{6}{11}}$ = ($d^{\frac{1}{6}}$ $d^{\frac{1}{11}}$ $b^{\frac{1}{11}}$) *Cesaro* 1886. 1897; *Rogers* 1901. |
| 151 | | $- 2^{\frac{1,3}{2}}$ | $\bar{1}\bar{3}\cdot\bar{4}\cdot 17\cdot 2$ | $- 2R\frac{5}{2}$ | $\bar{7}\cdot\bar{3}\cdot 10\cdot 2$ | $2S^{\frac{1}{2}}\frac{5}{2}$ *Zippe* 1851; $e_{\frac{2}{5}}$ *Lévy* (vgl. *Zippe* Bemerk. zu Fig. 32); $5\bar{2}\frac{5}{2}$ *Sella* 1856; $- 2\frac{5}{2}$ *Dana* 1873; *Irby* 1878; $e_{\frac{2}{5}}$ *Descloizeaux* 1874. |
| 152 | | $- 2\frac{3,1}{2}$ | $\bar{3}\bar{1}\cdot\bar{4}\cdot 35\cdot 2$ | $- 2R\frac{1,3}{2}$ | $\bar{1}\bar{3}\cdot\bar{9}\cdot 22\cdot 2$ | *Sjögren* 1883; *Rogers* 1901. |
| 153 | | $+ 2\frac{29}{4}$ | 29·8·$\bar{3}\bar{7}$·4 | $+ 2R\frac{1,3}{4}$ | 15·7·$\bar{2}\bar{2}$·4 | *Hessenberg* 1861; $2^{\frac{1,3}{4}}$ *Dana* 1873; *Irby* 1878; Ψ *Descloizeaux* 1874; *Cesaro* 1889. |

## Seltene und unsichere Formen.

5.

| No. | Bchst. | Symhol $G_2$ | Symbol Bravais $G_2$ | Symbol Naumann $G_1$ | Symbol Bravais $G_1$ | Citate. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 154 | ℨ⁝ | $-2\frac{4}{5}$ | $\bar{1}0'\bar{4}'14'5$ | $-\frac{4}{5}R^2$ | $\bar{6}\bar{2}85$ | *Sansoni* 1884; $e\frac{5}{3}$ *Cesaro* 1889; *Rogers* 1901. |
| 155 | | $-2\frac{5}{7}$ | $\bar{1}\bar{4}'\bar{5}'19'7$ | $-\frac{5}{7}R\frac{1}{5}$ | $\bar{8}'\bar{3}'11'7$ | $e\frac{7}{4}$ *Cesaro* 1889; *Rogers* 1901. |
| 156 | | $+34$ | $43\bar{7}1$ | $+3R\frac{1}{9}$ | $10'1'\bar{1}\bar{1}'3$ | Π⁝ *Palache* 1898; *Rogers* 1901; *Whitlock* 1910. |
| 157 | | $+39$ | $9'3'\bar{1}\bar{2}'1$ | $+3R\frac{7}{3}$ | $52\bar{7}1$ | m *Melczer* 1896; *Rogers* 1901; *Franzenau* 1907. |
| 158 | | $+3'10$ | $10'3'\bar{1}\bar{3}'1$ | $+3R\frac{2}{9}^3$ | $16'7'\bar{2}\bar{3}'3$ | X⁝ *Eakle* 1907; X⁝ *Whitlock* 1910. |
| 159 | | $+3'11$ | $11'3'\bar{1}\bar{4}'1$ | $+3R\frac{2}{9}^5$ | $17'8'\bar{2}\bar{5}'3$ | 52 *Bournon* 1808; $3S\frac{2}{9}$ *Zippe* 1851; $15'\bar{2}'1\bar{0}$ *Sella* 1856; $3\frac{2}{9}^5$ *Dana* 1873; *Irby* 1878; Φ *Descloizeaux* 1874; *Cesaro* 1889. 1892. |
| 160 | | $+3\frac{1}{2}$ | $61\bar{7}2$ | $+\frac{1}{2}R\frac{1}{3}^3$ | $8'5'\bar{1}\bar{3}'6$ | *Irby* 1878; *Rogers* 1901. |
| 161 | | $-3\frac{1}{2}$ | $\bar{6}1'72$ | $-\frac{1}{2}R\frac{1}{3}^3$ | $\bar{8}'5'13'6$ | 44 *Bournon* 1808; $\frac{1}{2}S'\frac{1}{3}^3$ *Zippe* 1851; $83\bar{5}$ *Sella* 1856; $-\frac{1}{2}\frac{1}{3}^3$ *Dana* 1873; τ *Descloizeaux* 1874; *Irby* 1878. |
| 162 | | $-3\frac{3}{7}^0$ | $3\bar{0}'2\bar{1}'51'7$ | $-3R\frac{0}{7}$ | $\bar{2}\bar{4}'\bar{3}'27'7$ | *Morton* 1884; *Rogers* 1901; w *Whitlock* 1910. |
| 163 | | $-3\frac{7}{8}$ | $\bar{2}\bar{4}'\bar{7}'31'8$ | $-\frac{7}{8}R\frac{5}{2}\frac{5}{1}$ | $\bar{3}\bar{8}'1\bar{7}'55'24$ | I' *Palache* 1887; *Rogers* 1901; I' *Whitlock* 1910. |
| 164 | | $+3\frac{6}{8}^9$ | $69'24'\bar{9}\bar{3}'8$ | $+3R\frac{0}{4}$ | $39'15'\bar{5}\bar{4}'8$ | I⁝ *Whitlock* 1910. |
| 165 | | $+45$ | $54\bar{9}1$ | $+4R\frac{7}{6}$ | $13'1'\bar{1}\bar{4}'3$ | Δ⁝ *Palache* 1898; *Rogers* 1901. |
| 166 | | $+48$ | $8'4'\bar{1}\bar{2}'1$ | $+4R\frac{5}{3}$ | $16'4'\bar{2}\bar{0}'3$ | *Wejbull* 1900; *Sachs* 1902; M⁝ *Whitlock* 1910. |
| 167 | | $-4'22$ | $\bar{2}\bar{2}'\bar{4}'26'1$ | $-4R^4$ | $1\bar{0}'\bar{6}'16'1$ | γ *Böggild* 1906. |
| 168 | | $+4'28$ | $28'4'\bar{3}\bar{2}'1$ | $+4R^5$ | $12'8'\bar{2}\bar{0}'1$ | ρ *Presl* 1837. |
| 169 | | $+4\frac{1}{2}$ | $81\bar{9}2$ | $+\frac{1}{2}R\frac{1}{3}^7$ | $10'7'\bar{1}\bar{7}'3$ | □ = ($d\frac{1}{1}\bar{1}$ $d^1$ $b\frac{1}{6}$) *Cesaro* 1897; *Whitlock* 1910. |
| 170 | | $+4\frac{1}{2}^1$ | $11'8'\bar{1}\bar{9}'2$ | $+4R\frac{5}{4}$ | $9'1'\bar{1}\bar{0}'2$ | Φ⁝ *Palache* 1898; *Rogers* 1901. |
| 171 | | $+4\frac{1}{2}^7$ | $17'8.\bar{2}\bar{5}'2$ | $+4R\frac{7}{4}$ | $11'3'\bar{1}\bar{4}'2$ | R⁝ *Whitlock* 1910. |
| 172 | | $+4\frac{2}{2}^9$ | $29'8'\bar{3}\bar{7}'2$ | $+4R\frac{1}{4}^1$ | $15'7'\bar{2}\bar{2}'2$ | C = ($d\frac{1}{3}$ $d\frac{1}{2}$ $b\frac{1}{3}$) *Cesaro* 1889; *Rogers* 1901; S⁝ *Whitlock* 1910. |
| 173 | | $+4\frac{3}{2}^5$ | $35'8'\bar{4}\bar{3}'2$ | $+4R\frac{1}{4}^3$ | $17'9'\bar{2}\bar{6}'2$ | y' = ($d\frac{1}{1}\bar{1}$ $d\frac{1}{2}$ $b\frac{1}{5}$) *Cesaro* 1889; *Rogers* 1901; T⁝ *Whitlock* 1910. |
| 174 | | $-4\frac{4}{3}$ | $\bar{1}2'\bar{4}'16'3$ | $-\frac{4}{3}R\frac{7}{3}$ | $\bar{2}0'\bar{8}'28'9$ | I *Pirsson* 1894; *Rogers* 1901. |
| 175 | | $+4\frac{1}{3}^6$ | $16'12'\bar{2}\bar{8}'3$ | $+4R\frac{1}{9}^1$ | $40'4'\bar{4}\bar{4}'9$ | Θ⁝ *Palache* 1898; *Rogers* 1901. |
| 176 | | $+4\frac{1}{4}^9$ | $19'16'\bar{3}\bar{5}'4$ | $+4R\frac{0}{8}$ | $17'1'\bar{1}\bar{8}'4$ | Γ⁝ *Palache* 1898; *Rogers* 1901. |
| 177 | | $+4\frac{2}{5}^6$ | $26'20'\bar{4}\bar{6}'5$ | $+4R\frac{6}{5}$ | $22'2'\bar{2}\bar{4}'5$ | Σ⁝ *Palache* 1898; *Rogers* 1901. |
| 178 | | $-4\frac{1}{7}^6$ | $\bar{2}\bar{8}'\bar{1}6'44'7$ | $-\frac{1}{7}^6R\frac{3}{2}$ | $\bar{2}0'\bar{4}'24'7$ | p *Schaller* 1908; *Whitlock* 1910. |
| 179 | | $+4\frac{4}{7}^9$ | $40'28'\bar{6}\bar{8}'7$ | $+4R\frac{0}{7}$ | $32'4'\bar{3}\bar{6}'7$ | Λ⁝ *Palache* 1898; *Rogers* 1901. |
| 180 | | $+58$ | $8'5'\bar{1}\bar{3}'1$ | $+5R\frac{7}{5}$ | $61\bar{7}1$ | *Budgenbach* 1905; U *Whitlock* 1910. |
| 181 | | $-5'11$ | $\bar{1}\bar{1}'5'16'1$ | $-5R\frac{0}{5}$ | $\bar{7}\bar{2}91$ | v *Melczer* 1896; *Rogers* 1901; v *Whitlock* 1910; *Jimbo* (Wada) 1906. |
| 182 | | $+5\frac{1}{2}$ | $10'1'\bar{1}\bar{1}'2$ | $+\frac{1}{2}R^7$ | $43\bar{7}2$ | $e^3$ *Flink* 1910. |
| 183 | | $-5\frac{1}{2}^3$ | $\bar{1}3'\bar{1}0'23'2$ | $-5R\frac{6}{5}$ | $\bar{1}\bar{1}'\bar{1}'12'2$ | e *Whitlock* 1910. |
| 184 | | $+5\frac{1}{2}^5$ | $115'10'\bar{1}2\bar{5}'2$ | $+5R^8$ | $45'35'\bar{8}\bar{0}'2$ | ϑ *Presl* 1837. |
| 185 | | $+5\frac{5}{4}$ | $20'5'\bar{2}\bar{5}'4$ | $+\frac{5}{4}R^3$ | $10'5'\bar{1}\bar{5}'4$ | ⨯⨯ *Sansoni* 1886; c' = ($d\frac{1}{1}\bar{0}$ $d^1$ $b\frac{1}{2}\bar{9}$) *Cesaro* 1889; B *Whitlock* 1910. |
| 186 | R⁝ | $-5\frac{5}{4}$ | $\bar{2}0'\bar{5}'25'4$ | $-\frac{5}{4}R^3$ | $1\bar{0}'\bar{5}'15'4$ | *Sansoni* 1885; *Lüdecke* 1896; R⁝ *Whitlock* 1910. |
| 187 | | $-5\frac{3}{5}^7$ | $\bar{3}\bar{7}'\bar{2}\bar{5}'62'5$ | $-5R\frac{3}{2}\frac{3}{5}$ | $\bar{2}\bar{9}'\bar{4}'33'5$ | μ = ($d\frac{1}{1}\bar{0}$ $d\frac{1}{1}\bar{4}$ $b\frac{1}{1}\bar{9}$) *Descloizeaux* 1874; *Irby* 1878; identisch mit $-8\frac{3}{7}^8$ (vgl. *Irby*). |
| 188 | | $-6'12$ | $\bar{1}2'\bar{6}'18'1$ | $-6R\frac{5}{3}$ | $\bar{8}'\bar{2}'10'1$ | η = ($d\frac{1}{1}\bar{3}$ $d\frac{1}{7}$ $b\frac{1}{1}\bar{7}$) *Descloizeaux* 1874; n *Rogers* 1901. |
| 189 | | $-6\frac{2}{2}^1$ | $\bar{2}1'\bar{1}2'33'2$ | $-6R\frac{3}{2}$ | $\bar{1}5'\bar{3}'18'2$ | ξ *Whitlock* 1910. |
| 190 | | $+7\frac{7}{4}$ | $28'7'\bar{3}\bar{5}'4$ | $+\frac{7}{4}R^3$ | $14'7'\bar{2}1'4$ | $e'$ *Flink* 1910. |
| 191 | | $-8'44$ | $\bar{4}\bar{4}'\bar{8}'52'1$ | $-8R^4$ | $\bar{2}0'\bar{1}\bar{2}'32'1$ | *Jahn* 1912. |
| 192 | | $-8'56$ | $\bar{5}\bar{6}'\bar{8}'64'1$ | $-8R^5$ | $\bar{2}\bar{4}'1\bar{6}'40'1$ | *Hessenberg* 1872; *Irby* 1878; *Sansoni* 1885; *Lüdecke* 1896; b *Rogers* 1901. |
| 193 | | $-8\frac{1}{2}$ | $1\bar{6}'1'17'2$ | $-\frac{1}{2}R^{11}$ | $\bar{6}'\bar{5}'11'2$ | φ = ($d\frac{1}{6}$ $d^1$ $b\frac{1}{5}$) *Descloizeaux* 1874; *Irby* 1878; ⊙ = *Cesaro* 1897. |

## Seltene und unsichere Formen.

**6.**

| *No.* | Bchst. | Symbol $G_2$ | Symbol Bravais $G_2$ | Symbol Naumann $G_1$ | Symbol Bravais $G_1$ | Citate. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 194 | | $+ 8\ \frac{7}{2}$ | $16'7'\bar{2}\bar{3}'2$ | $+ \frac{7}{2}\ R\ \frac{1}{7}^3$ | $10'3'\bar{1}\bar{3}'2$ | *Sansoni* 1894; *Rogers* 1901; ϑ *Whitlock* 1905; ϱ *Whitlock* 1910. |
| 195 | | $- 8\ \frac{3}{7}^8$ | $\bar{5}6'\bar{3}8'94'7$ | $- \frac{3}{7}^8\ R\ \frac{2}{1}^5_9$ | $\bar{4}\bar{4}'\bar{6}'50'7$ | μ = ($d\frac{1}{2}^1$ $d\frac{1}{1}^1_5$ $b\frac{1}{2}^1_9$) *Descloizeaux* 1874; *Irby* 1878; u *Rogers* 1901, identisch mit $-5\frac{3}{5}^7$ (vgl. *Irby*). |
| 196 | Ξ | $+ 10'12$ | $12'10'\bar{2}\bar{2}'1$ | $+ 10\ R\ \frac{1}{1}^7_5$ | $32'2'\bar{3}\bar{4}'3$ | 51 *Bournon* 1808; $10\,S\,\frac{1}{1}^7_5$ *Zippe* 1851; $10\frac{1}{1}^7_5$ *Dana* 1873; Ξ *Descloizeaux* 1874; *Irby* 1878. |
| 197 | | $- 10'13$ | $\bar{1}\bar{3}'\bar{1}\bar{0}'23'1$ | $- 10\ R\ \frac{6}{5}$ | $\bar{1}\bar{1}\ \bar{1}'12'1$ | *Sansoni* 1885; *Lüdecke* 1896; n' *Rogers* 1901. |
| 198 | | $+ 10'22$ | $22'10'\bar{3}\bar{2}'1$ | $+ 10\ R\ \frac{9}{5}$ | $14'4'\bar{1}\bar{8}'1$ | II *Descloizeaux* 1874; *Irby* 1878. |
| 199 | | $- 10'55$ | $\bar{5}\bar{5}'\bar{1}\bar{0}'65'1$ | $- 10\ R^4$ | $25'15'\bar{4}\bar{0}'1$ | *Bumüller* 1909. |
| 200 | | $- 11\ \frac{1}{2}^3$ | $\bar{2}\bar{2}'\bar{1}\bar{3}'35'1$ | $- \frac{1}{2}^3\ R\ \frac{1}{1}^9_3$ | $\bar{1}\bar{6}'\bar{3}'19'2$ | ϑ *Melczer* 1896; *Rogers* 1901; ϑ *Whitlock* 1910; π *Whitlock* 1905. |
| 201 | | $- 12'15$ | $\bar{1}\bar{5}'\bar{1}\bar{2}'27'1$ | $- 12\ R\ \frac{7}{6}$ | $\bar{1}\bar{3}'\bar{1}'14'1$ | *Sansoni* 1894; *Rogers* 1901; ϑ *Whitlock* 1910. |
| 202 | | $+ 12'16$ | $16'12'\bar{2}\bar{8}'1$ | $+ 12\ R\ \frac{1}{9}^1$ | $40'4'\bar{4}\bar{4}'3$ | u = ($d\frac{1}{1}^1_5$ $d\frac{1}{1}^1$ $b\frac{1}{2}^1_9$) *Cesaro* 1889; *Whitlock* 1910. |
| 203 | t | $+ 13\ \frac{1}{2}^7$ | $26'17'\bar{4}\bar{3}'2$ | $+ \frac{1}{2}^7\ R\ \frac{2}{1}^3_7$ | $20'3'\bar{2}\bar{3}'2$ | 54 *Bournon* 1808; $\frac{1}{2}^7\,S\,\frac{2}{1}^3_7$ *Zippe* 1851; $15'\bar{5}'\bar{8}$ *Sella* 1856; $\frac{1}{2}^7\,\frac{2}{1}^3_7$ *Dana* 1873; t *Descloizeaux* 1874; *Irby* 1878. |
| 204 | | $- 14'20$ | $\bar{2}\bar{0}'\bar{1}\bar{4}'34'1$ | $- 14\ R\ \frac{9}{7}$ | $\bar{1}\bar{6}\ \bar{2}'18'1$ | q *Schaller* 1908; *Whitlock* 1910. |
| 205 | | $- 15'18$ | $\bar{1}\bar{8}'\bar{1}\bar{5}'33'1$ | $- 15\ R\ \frac{1}{1}^7_2$ | $\bar{1}\bar{6}'\bar{1}'17'1$ | *Sansoni* 1885; *Lüdecke* 1896; k *Rogers* 1901. |
| 206 | | $+ 28'43$ | $43'28'\bar{7}\bar{1}'1$ | $+ 28\ R\ \frac{1}{1}^9_4$ | $33'5'\bar{3}\bar{8}'1$ | U' = ($d\frac{1}{1}^1_4$ $d\frac{1}{9}$ $b\frac{1}{2}^1_4$) *Cesaro* 1889; *Whitlock* 1910. |
| 207 | | $- 29'32$ | $\bar{3}\bar{2}'\bar{2}\bar{9}'61'1$ | $- 29\ R\ \frac{3}{2}^1_9$ | $\bar{3}\bar{0}'\bar{1}'31'1$ | B = ($d\frac{1}{1}^9_1$ $d^1$ $b\frac{1}{2}$) *Descloizeaux* 1874; *Irby* 1878; *Rogers* 1901. |
| 208 | | $+ 31'43$ | $43'31'\bar{7}\bar{4}'1$ | $+ 31\ R\ \frac{3}{3}^9_1$ | $35'4'\bar{3}\bar{9}'1$ | ($d^1$ $d\frac{5}{7}$ $b\frac{2}{5}$) *Lévy* 1837; *Irby* 1878. |
| 209 | | $- 55\frac{1}{3}^5_4$ | $\bar{1}6\bar{5}'\bar{1}5\bar{4}'319'3$ | $-\frac{1}{3}^5_4\ R\ \frac{3}{3}^5$ | $\bar{4}\bar{7}\bar{6}'\bar{1}\bar{4}'490'9$ | $\frac{1}{3}^5_4\,S'\,\frac{3}{3}^5$ *Zippe* 1851; 171'157'$\bar{3}\bar{1}\bar{9}$ *Sella* 1856; $-\frac{1}{3}^5_4\,\frac{3}{3}^5$ *Dana* 1873; *Irby* 1878. |
| 210 | | $- 66'72$ | $\bar{7}\bar{2}'\bar{6}\bar{6}'138'1$ | $- 66\ R\ \frac{3}{3}^5$ | $\bar{6}\bar{8}'\bar{2}'70'1$ | *Cesaro* für $-\frac{1}{3}^5_4\,R\,\frac{3}{3}^5 = -55\frac{1}{3}^5_4\,(G_2)$; *Rogers* 1901. |
| 211 | | $-161'182$ | $\bar{1}8\bar{2}'\bar{1}6\bar{1}'343'1$ | $-161\,R\,\frac{2}{2}^5_3$ | $\bar{1}\bar{6}\bar{8}'\bar{7}'175'1$ | 161 $S'\,\frac{2}{2}^5_3$ *Zippe* 1851; 61'54'$\bar{1}\bar{1}\bar{4}$ *Sella* 1856; $-161\frac{2}{2}^5_3$ *Dana* 1873; E *Descloizeaux* 1874; *Irby* 1878. |
| 212 | | $+ \frac{1}{2}\ \frac{3}{2}$ | $31\bar{4}2$ | $+ \frac{1}{2}\ R\ \frac{7}{3}$ | $52\bar{7}6$ | A *Moesz* 1897; *Rogers* 1901; ϑ⁝ *Whitlock* 1910. |
| 213 | | $- \frac{1}{2}\ \frac{3}{2}$ | $\bar{3}1\bar{4}2$ | $- \frac{1}{2}\ R\ \frac{7}{3}$ | $\bar{5}\bar{2}76$ | 32 *Bournon* 1808; $\frac{1}{2}\,S'\,\frac{7}{3}$ *Zippe* 1851; $\frac{1}{2}\,\frac{7}{3}$ *Dana* 1873; σ *Descloizeaux* 1874. |
| 214 | | $+ \frac{1}{2}\ \frac{5}{2}$ | $51\bar{6}2$ | $+ \frac{1}{2}\ R\ \frac{1}{3}^1$ | $7'4'\bar{1}\bar{1}'6$ | *Irby* 1878; ϖ⁝ *Palache* 1898; ϖ *Whitlock* 1910. |
| 215 | | $+ \frac{1}{2}\ \frac{1}{2}^9$ | $19'1'\bar{2}\bar{0}'2$ | $+ \frac{1}{2}\ R^{13}$ | $7'6'\bar{1}\bar{3}'2$ | *Johansson* 1892; *Rogers* 1901; 𝔄 *Whitlock* 1910; i¹ *Flink* 1910. |
| 216 | a⁝ | $- \frac{1}{2}\ \frac{1}{8}^9$ | $\bar{1}\bar{9}'\bar{4}\ 23'8$ | $- \frac{1}{2}\ R\ \frac{7}{2}$ | $\bar{9}'\bar{5}'14'8$ | *Hessenberg* 1869; *Irby* 1878; *Rogers* 1901. |
| 217 | | $- \frac{3}{2}\ \frac{7}{2}$ | $7'3'\bar{1}\bar{0}'2$ | $- \frac{3}{2}\ R\ \frac{1}{9}^7$ | $\bar{1}3'\bar{4}'17'6$ | Y *Descloizeaux* 1874; *Rogers* 1901; y *Bumüller* 1909. |
| 218 | | $- \frac{3}{2}\ \frac{9}{2}$ | $9'3'\bar{1}\bar{2}'2$ | $- \frac{3}{2}\ R\ \frac{7}{3}$ | $\bar{5}\bar{3}72$ | 48 *Bournon* 1808; $\frac{3}{2}\,S'\,\frac{7}{3}$ *Zippe* 1851; $11'5'\bar{1}\bar{0}$ *Sella* 1856; $\frac{3}{2}\,\frac{7}{3}$ *Dana* 1873; w *Descloizeaux* 1874; *Irby* 1878. |
| 219 | | $+ \frac{3}{2}\ \frac{1}{2}^3$ | $13'3'\bar{1}\bar{6}'2$ | $+ \frac{3}{2}\ R\ \frac{2}{9}^9$ | $19'10'\bar{2}\bar{9}'6$ | S' = ($d\frac{1}{1}^1$ $d^1$ $d\frac{1}{1}^1_8$) *Cesaro* 1889; *Rogers* 1901; S' *Whitlock* 1905; 𝔍⁝ *Whitlock* 1910. |
| 220 | | $+ \frac{3}{2}\ \frac{3}{4}$ | $63\bar{9}4$ | $+ \frac{3}{4}\ R\ \frac{5}{3}$ | $\frac{1}{1}\bar{5}\frac{1}{4}$ | *Toborffy* 1907. |
| 221 | | $- \frac{3}{2}\ \frac{1}{4}^7$ | $\bar{1}\bar{7}'\bar{6}'23'4$ | $- \frac{3}{2}\ R\ \frac{2}{9}^9$ | $\bar{2}\bar{9}'\bar{1}\bar{1}'40'12$ | ($d\frac{1}{1}^1_0$ $d\frac{1}{2}^1$ $b\frac{1}{9}^1$) *Lévy* 1837; ς *Rath* 1876; *Irby* 1878. |
| 222 | | $- \frac{3}{2}\ \frac{6}{5}$ | $\bar{1}\bar{5}'\bar{1}\bar{2}'27'10$ | $- \frac{6}{5}\ R\ \frac{7}{6}$ | $\bar{1}\bar{3}'\bar{1}'14'10$ | C *Whitlock* 1907. |
| 223 | | $- \frac{3}{2}\ \frac{3}{8}^9$ | $\bar{3}\bar{9}'\bar{1}\bar{2}'51'8$ | $- \frac{3}{2}\ R\ \frac{5}{2}$ | $\bar{2}\bar{1}'\bar{9}'30'8$ | $-\frac{3}{2}\,\frac{5}{2}$ *Dana* 1873. |
| 224 | | $- \frac{3}{2}\ \frac{2}{1}\frac{5}{2}$ | $\bar{2}\bar{5}'\bar{1}\bar{8}'43'12$ | $- \frac{3}{2}\ R\ \frac{3}{2}\frac{4}{7}$ | $\bar{6}\bar{1}'\bar{7}'68'36$ | *Whitlock* 1910. |
| 225 | | $+ \frac{5}{2}\ \frac{1}{2}^1$ | $11'5'\bar{1}\bar{6}'2$ | $+ \frac{5}{2}\ R\ \frac{9}{5}$ | $72\bar{9}2$ | n¹ *Flink* 1910. |
| 226 | | $+ \frac{5}{2}\ \frac{1}{2}^7$ | $17'5'\bar{2}\bar{2}'2$ | $+ \frac{5}{2}\ R\ \frac{1}{5}^3$ | $9'4'\bar{1}\bar{3}'2$ | ϑ *Whitlock* 1910. |
| 227 | | $+ \frac{5}{2}\ \frac{2}{2}^3$ | $23'5'\bar{2}\bar{8}'2$ | $+ \frac{5}{2}\ R\ \frac{1}{5}^7$ | $11'6'\bar{1}\bar{7}'2$ | M = ($d\frac{1}{7}$ $d^1$ $b\frac{1}{1}\bar{0}$) *Cesaro* 1889; *Rogers* 1901. |
| 228 | S | $+ \frac{5}{2}\ \frac{2}{4}^5$ | $25'10'\bar{3}\bar{5}'4$ | $+ \frac{5}{2}\ R^2$ | $15'5'\bar{2}\bar{0}'4$ | × *Sansoni* 1886; F *Cesaro* 1889; *Jeremejew* 1890 ($\pm\frac{5}{2}R^2$); *Rogers* 1901. |
| 229 | | $- \frac{7}{2}\ \frac{5}{2}$ | $\bar{1}\bar{4}'\bar{1}\bar{0}'24'4$ | $- \frac{5}{4}\ R\ \frac{1}{5}^1$ | $\bar{8}'\bar{3}'11'4$ | D *Palache* 1898; *Rogers* 1901. |

## Seltene und unsichere Formen.

**7.**

| No. | Bchst. | Symbol $G_2$ | Symbol Bravais $G_2$ | Symbol Naumann $G_1$ | Symbol Bravais $G_1$ | Citate |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 230 | II | $+ \frac{1}{2}^{1} \frac{2}{3}$ | $23\cdot11\cdot\bar{3}\bar{4}\cdot2$ | $+ \frac{1}{2}^{1}$ R $\frac{1}{11}^{0}$ | $15\cdot4\cdot\bar{1}\bar{9}\cdot2$ | 53 *Bournon* 1808; $\frac{1}{2}^{1}$ S $\frac{1}{11}^{9}$ *Zippe* 1851; $12\cdot\bar{3}\cdot\bar{7}$ *Sella* 1856; $\frac{1}{2}^{1}$ $\frac{1}{11}^{9}$ *Dana* 1873; *Irby* 1878. |
| 231 | | $- \frac{1}{2}^{1} \frac{1}{4}$ | $\bar{2}\bar{2}\cdot\bar{1}\cdot23\cdot4$ | $- \frac{1}{4}$ R $^{15}$ | $7\cdot8\cdot\bar{1}\bar{5}\cdot4$ | *Sansoni* 1885; von *Panebianco* verworfen 1889; *Lüdecke* 1896. |
| 232 | | $+ \frac{1}{2}^{5} \frac{1}{4}^{5}$ | $30\cdot15\cdot\bar{4}\bar{5}\cdot4$ | $+ \frac{1}{4}^{5}$ R $\frac{5}{3}$ | $20\cdot5\cdot\bar{2}\bar{5}\cdot4$ | ♂ *Sansoni* 1886; a = ($d\frac{1}{19}$ $d\frac{1}{7}$ $b\frac{1}{17}$) *Cesaro* 1897; a *Rogers* 1901; $i^1$ *Flink* 1910. |
| 233 | | $+ \frac{1}{2}^{7} \frac{1}{4}$ | $34\cdot1\cdot\bar{3}\bar{5}\cdot4$ | $+ \frac{1}{4}$ R $\frac{1}{2}^{3}$ | $12\cdot11\cdot\bar{2}\bar{3}\cdot4$ | *Rogers* 1901; *Whitlock* 1910. |
| 234 | | $+ \frac{1}{2}^{7} \frac{2}{3}^{9}$ | $68\cdot29\cdot\bar{9}\bar{7}\cdot8$ | $+ \frac{2}{8}^{9}$ R $\frac{5}{2}^{5}_{9}$ | $42\cdot13\cdot\bar{5}\bar{5}\cdot8$ | *Irby* 1878 identisch mit $+ \frac{1}{5}^{9}$ $\frac{8}{10}^{9}_{0}3 = + \frac{1}{5}^{9}$ R $\frac{1}{10}^{9}$ *Zepharovich* 1866; *Irby* 1878. |
| 235 | | $- \frac{1}{3} \frac{2}{3}$ | $\bar{2}\bar{1}33$ | $- \frac{1}{3}$ R $\frac{5}{3}$ | $\bar{4}\bar{1}59$ | 24 *Bournon* 1808; $\frac{1}{3}$ S' $\frac{5}{3}$ *Zippe* 1851; 540 *Sella* 1856; $- \frac{1}{3}^{5}$ *Dana* 1873; $b\frac{5}{4}$ *Descloizeaux* 1874; ℭ *Moesz* 1897; h: *Whitlock* 1910. |
| 236 | | $+ \frac{1}{3} \frac{8}{3}$ | $81\bar{9}3$ | $+ \frac{1}{3}$ R $\frac{1}{3}^{7}$ | $10\cdot7\cdot\bar{1}\bar{7}\cdot9$ | *Irby* 1878; *Rogers* 1901; *Butgenbach* 1897; G *Whitlock* 1910. |
| 237 | | $- \frac{1}{3} \frac{2}{3}^{2}$ | $\bar{2}\bar{2}\cdot\bar{1}\cdot23\cdot3$ | $- \frac{1}{3}$ R $^{15}$ | $\bar{8}\cdot\bar{7}\cdot15\cdot3$ | *Hessenberg* 1875; *Irby* 1878; *Sansoni* 1885; *Lüdecke* 1896; Γ' *Rogers* 1901. |
| 238 | | $+ \frac{1}{3} \frac{3}{3}^{4}$ | $34\cdot1\cdot\bar{3}\bar{5}\cdot3$ | $+ \frac{1}{3}$ R $^{23}$ | $12\cdot11\cdot\bar{2}\bar{3}\cdot3$ | $\frac{1}{3}^{23}$ *Dana* 1873; *Irby* 1878. |
| 239 | | $+ \frac{1}{3} \frac{3}{15}^{2}$ | $32\cdot5\cdot\bar{3}\bar{7}\cdot15$ | $+ \frac{1}{3}$ R $\frac{2}{5}^{3}$ | $14\cdot9\cdot\bar{2}\bar{3}\cdot15$ | *Hessenberg* 1870; *Irby* 1878. |
| 240 | | $- \frac{2}{3} \frac{2}{3}^{0}$ | $\bar{2}\bar{0}\cdot\bar{2}\cdot22\cdot3$ | $- \frac{2}{3}$ R $^{7}$ | $\bar{8}\cdot\bar{6}\cdot14\cdot3$ | *Sansoni* 1885; *Lüdecke* 1896; Γ *Whitlock* 1910. |
| 241 | | $- \frac{4}{3} \frac{7}{3}$ | $\bar{7}\cdot\bar{4}\cdot11\cdot3$ | $- \frac{4}{3}$ R $\frac{3}{2}$ | $\bar{5}\bar{1}63$ | *Leuze* 1896. |
| 242 | | $+ \frac{4}{3} \frac{1}{3}^{0}$ | $10\cdot4\cdot\bar{1}\bar{4}\cdot3$ | $+ \frac{4}{3}$ R $^{2}$ | $62\bar{8}3$ | j *Presl* 1837; *O'Reilly* 1883. |
| 243 | | $- \frac{4}{3} \frac{1}{3}^{6}$ | $16\cdot4\cdot\bar{2}\bar{0}\cdot3$ | $- \frac{4}{3}$ R $^{3}$ | $\bar{8}\cdot\bar{4}\cdot12\cdot3$ | R = ($d\frac{1}{19}$ $d\frac{1}{7}$ $b\frac{1}{17}$) *Cesaro* 1889; *Rogers* 1901. |
| 244 | | $+ \frac{4}{3} \frac{2}{3}^{0}$ | $20\cdot4\cdot\bar{2}\bar{4}\cdot3$ | $+ \frac{4}{3}$ R $\frac{1}{3}^{1}$ | $28\cdot16\cdot\bar{4}\bar{4}\cdot9$ | S''' = ($d\frac{1}{17}$ $d^1$ $b\frac{1}{27}$ *Cesaro* 1889; *Whitlock* 1910; $n^2$ *Flink* 1910. |
| 245 | | $+ \frac{5}{3} \frac{1}{3}^{1}$ | $11\cdot5\cdot\bar{1}\bar{6}\cdot3$ | $+ \frac{5}{3}$ R $\frac{9}{5}$ | $72\bar{9}3$ | *Bumüller* 1909. |
| 246 | | $- \frac{7}{3} \frac{1}{3}^{6}$ | $\bar{1}\bar{6}\cdot\bar{7}\cdot23\cdot3$ | $- \frac{7}{3}$ R $\frac{1}{7}^{3}$ | $\bar{1}\bar{0}\cdot\bar{3}\cdot13\cdot3$ | l *Schaller* 1908; l *Whitlock* 1910. |
| 247 | | $+ \frac{7}{3} \frac{1}{3}^{9}$ | $19\cdot7\cdot\bar{2}\bar{6}\cdot3$ | $+ \frac{7}{3}$ R $\frac{1}{7}^{5}$ | $11\cdot4\cdot\bar{1}\bar{5}\cdot3$ | ν: *Farrington u. Tillotson* 1908. |
| 248 | | $+ \frac{7}{3} \frac{3}{3}^{1}$ | $31\cdot7\cdot\bar{3}\bar{8}\cdot3$ | $+ \frac{7}{3}$ R $\frac{2}{7}^{3}$ | $15\cdot8\cdot\bar{2}\bar{3}\cdot3$ | M = ($d\frac{1}{28}$ $d\frac{1}{4}$ $b\frac{1}{41}$) *Cesaro* 1889 dieselbe Form wie $+ \frac{5}{2}$ $\frac{2}{3}^{3}$. |
| 249 | | $+ \frac{7}{3} \frac{7}{12}$ | $28\cdot7\cdot\bar{3}\bar{5}\cdot12$ | $+ \frac{7}{12}$ R $^{3}$ | $14\cdot7\cdot\bar{2}\bar{1}\cdot12$ | $h^x$ *Flink* 1910. |
| 250 | | $- \frac{7}{3} \frac{1}{12}^{7}$ | $\bar{2}\bar{8}\cdot\bar{1}\bar{7}\cdot45\cdot12$ | $- \frac{1}{12}$ R $\frac{7}{5}^{3}_{1}$ | $\bar{6}\bar{2}\cdot\bar{1}\bar{1}\cdot73\cdot36$ | *Rath* 1877; *Irby* 1878; ν *Rogers* 1902. |
| 251 | | $+ \frac{8}{3} \frac{2}{3}^{0}$ | $20\cdot8\cdot\bar{2}\bar{8}\cdot3$ | $+ \frac{8}{3}$ R $^{2}$ | $12\cdot4\cdot\bar{1}\bar{6}\cdot3$ | Σ = ($b\frac{1}{31}$ $d\frac{1}{5}$ $d\frac{1}{17}$) *Descloizeaux* 1874; *Rogers* 1901. |
| 252 | | $+ \frac{8}{3} \frac{3}{3}^{2}$ | $32\cdot8\cdot\bar{4}\bar{0}\cdot3$ | $+ \frac{8}{3}$ R $^{3}$ | $16\cdot8\cdot\bar{2}\bar{4}\cdot3$ | *Sachs* 1907; *Bumüller* 1909. |
| 253 | | $- \frac{8}{3} \frac{7}{6}$ | $\bar{1}\bar{6}\cdot\bar{7}\cdot23\cdot6$ | $- \frac{7}{6}$ R $\frac{1}{7}^{3}$ | $\bar{1}\bar{0}\cdot\bar{3}\cdot13\cdot6$ | *Sansoni* 1885; von *Panebianco* verworfen 1889: *Lüdecke* 1896; Θ' *Rogers* 1901. |
| 254 | | $+ \frac{1}{3}^{1} \frac{2}{3}^{3}$ | $23\cdot11\cdot\bar{3}\bar{4}\cdot3$ | $+ \frac{1}{3}^{1}$ R $\frac{1}{11}^{0}$ | $15\cdot4\cdot\bar{1}\bar{9}\cdot3$ | *Sansoni* 1894; *Rogers* 1901; Λ *Whitlock* 1905; 𝔇 *Whitlock* 1910. |
| 255 | | $- \frac{1}{4} \frac{3}{4}^{5}$ | $\bar{3}\bar{5}\cdot\bar{1}\cdot36\cdot4$ | $- \frac{1}{4}$ R $\frac{7}{3}^{1}$ | $\bar{3}\bar{7}\cdot\bar{3}\bar{4}\cdot71\cdot12$ | 50 *Bournon* 1808; $\frac{1}{4}$ S' $\frac{7}{3}^{1}$ *Zippe* 1851; $39\cdot5\cdot\bar{3}\bar{2}$ *Sella* 1856; $- \frac{1}{4}$ $\frac{7}{3}^{1}$ *Dana* 1873; ($d\frac{1}{39}$ $d\frac{1}{5}$ $b\frac{1}{32}$) *Descloizeaux* 1874; *Irby* 1878. |
| 256 | | $- \frac{5}{4} \frac{2}{4}^{9}$ | $\bar{2}\bar{9}\cdot\bar{5}\cdot34\cdot4$ | $- \frac{5}{4}$ R $\frac{2}{5}^{1}$ | $\bar{1}\bar{3}\cdot\bar{8}\cdot21\cdot4$ | *Cesaro* für $- \frac{2}{2}^{8}_{3}$ R $\frac{1}{7}^{3} = \frac{2}{2}^{8}_{3}$ $\frac{6}{2}^{4}_{3}$ ($G_2$) = ψ' *Rogers*. |
| 257 | | $- \frac{5}{4} \frac{1}{8}^{3}$ | $\bar{1}\bar{3}\cdot\bar{1}\bar{0}\cdot23\cdot8$ | $- \frac{5}{4}$ R $\frac{6}{5}$ | $\bar{1}\bar{1}\cdot\bar{1}\cdot12\cdot8$ | K *Palache* 1898; *Rogers* 1901. |
| 258 | | $- \frac{5}{4} \frac{1}{8}^{9}$ | $\bar{1}\bar{9}\cdot\bar{1}\bar{0}\cdot29\cdot8$ | $- \frac{5}{4}$ R $\frac{8}{5}$ | $\bar{1}\bar{3}\cdot\bar{3}\cdot16\cdot8$ | t *Whitlock* 1909. |
| 259 | | $- \frac{5}{4} \frac{3}{8}^{1}$ | $\bar{3}\bar{1}\cdot\bar{1}\bar{0}\cdot41\cdot8$ | $- \frac{5}{4}$ R $\frac{1}{5}^{2}$ | $\bar{1}\bar{7}\cdot\bar{7}\cdot24\cdot8$ | I *Palache* 1898; *Rogers* 1901. |
| 260 | | $- \frac{5}{4} \frac{2}{11}^{5}$ | $\bar{1}0\bar{0}\cdot\bar{5}\bar{5}\cdot155\cdot44$ | $- \frac{5}{4}$ R $\frac{1}{11}^{7}$ | $\bar{7}\bar{0}\cdot\bar{1}\bar{5}\cdot85\cdot44$ | *Hessenberg* 1872; *Irby* 1878; *Sansoni* 1885; *Lüdecke* 1896; o' *Rogers* 1901. |
| 261 | | $- \frac{5}{4} \frac{2}{12}^{5}$ | $\bar{2}\bar{5}\cdot\bar{1}\bar{5}\cdot40\cdot12$ | $- \frac{5}{4}$ R $\frac{1}{9}^{3}$ | $\bar{5}\bar{5}\cdot\bar{1}\bar{0}\cdot65\cdot36$ | $\frac{5}{4}$ S' $\frac{1}{9}^{3}$ *Zippe* 1851; $37\cdot27\cdot\bar{2}\bar{8}$ *Sella* 1856; $- \frac{5}{4}$ $\frac{1}{9}^{3}$ *Dana* 1873; *Irby* 1878; o *Descloizeaux* 1874. |
| 262 | | $- \frac{5}{4} \frac{1}{32}^{15}$ | $\bar{1}\bar{1}\bar{5}\cdot\bar{4}\bar{0}\cdot155\cdot32$ | $- \frac{5}{4}$ R $\frac{9}{4}$ | $\bar{6}\bar{5}\cdot\bar{2}\bar{5}\cdot90\cdot32$ | $- \frac{5}{4}$ $\frac{9}{4}$ *Dana* 1873. |
| 263 | | $- \frac{7}{4} \frac{c}{4}$ | $\bar{9}\cdot\bar{7}\cdot16\cdot4$ | $- \frac{7}{4}$ R $\frac{2}{2}^{5}_{1}$ | $\bar{2}\bar{3}\cdot\bar{2}\cdot25\cdot12$ | 42 *Bournon* 1808; $\frac{7}{4}$ S' $\frac{2}{2}^{5}_{1}$ *Zippe* 1851; $13\cdot11\cdot\bar{1}\bar{2}$ *Sella* 1856; $- \frac{7}{4}$ $\frac{2}{2}^{5}_{1}$ *Dana* 1873; X *Descloizeaux* 1874; *Irby* 1878. |

## Seltene und unsichere Formen.

**8.**

| No. | Bchst. | Symbol $G_2$ | Symbol Bravais $G_2$ | Symbol Naumann $G_1$ | Symbol Bravais $G_1$ | Citate |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 264 | | $+\frac{7}{4}\,\frac{I\,9}{4}$ | 19·7·2̄6̄·4 | $+\frac{7}{4}\,R\frac{I\,5}{7}$ | 11·4·1̄5̄·4 | (10·1̄·5̄) *d'Achiardi* 1897. |
| 265 | | $-\frac{7}{4}\,\frac{2\,5}{4}$ | 2̄5̄·7̄·32·4 | $-\frac{7}{4}\,R\frac{I\,9}{7}$ | 1̄3̄·6̄·19·4 | 𝔗 *Whitlock* 1910. |
| 266 | | $-\frac{7}{4}\,\frac{7}{22}$ | 7̄7̄·1̄4̄·91·44 | $-\frac{7}{22}\,R^4$ | 3̄5̄·2̄1̄·56·44 | E *Palache* 1898; *Rogers* 1901. Diese Form wurde später von *Palache* ersetzt durch $-\frac{8}{23}\,R\,\frac{I\,1}{3} = -\frac{8}{23}\,\frac{4\,0}{23}\,(G_2)$ (vgl. *Whitlock* 1910 S. 46). |
| 267 | | $-\frac{I\,1}{4}\,\frac{7}{8}$ | 22·7·2̄9̄·8 | $-\frac{7}{8}\,R\frac{I\,7}{8}$ | 12·5·1̄7̄·8 | $h^6$ *Flink* 1910. |
| 268 | | $-\frac{I\,1}{4}\,\frac{11}{12}$ | 3̄3̄·1̄1̄·44·12 | $-\frac{11}{12}\,R\,\frac{7}{3}$ | 5̄5̄·2̄2̄·77·36 | *Rath* 1877; *Irby* 1878; *Rogers* 1901. |
| 269 | | $+\frac{I\,3}{4}\,\frac{3\,I}{4}$ | 31·13·4̄4̄·4 | $+\frac{I\,3}{4}\,R\frac{2\,5}{I\,3}$ | 19·6·2̄5̄·4 | $v' = (d\frac{I}{5}\,d\frac{1}{3}\,b\frac{I}{15})$ *Cesaro* 1889; *Whitlock* 1910. |
| 270 | | $-\frac{I\,7}{4}\,\frac{4\,I}{4}$ | 4̄1̄·1̄7̄·58·4 | $-\frac{I\,7}{4}\,R\frac{3\,3}{I\,7}$ | 2̄5̄·8̄·33·4 | w *Melczer* 1896; *Rogers* 1901. |
| 271 | Ξ | $-\frac{I\,7}{4}\,\frac{3\,I}{20}$ | 8̄5̄·3̄1̄·116·20 | $-\frac{3\,1}{20}\,R\frac{6\,7}{3\,1}$ | 4̄9̄·1̄8̄·67·20 | *Descloizeaux* 1877 identisch mit $-\frac{I\,7}{4}\,\frac{3}{2} = -\frac{3}{2}\,R\,\frac{2\,0}{9}$ *Rath* 1876. |
| 272 | | $+\frac{I}{5}\,\frac{9}{5}$ | 9·1·1̄0̄·5 | $+\frac{1}{5}\,R\frac{I\,9}{3}$ | 11·8·1̄9̄·15 | *Hessenberg* 1870; *Irby* 1878. |
| 273 | | $-\frac{I}{5}\,\frac{I\,9}{5}$ | 1̄9̄·1̄·20·5 | $-\frac{I}{5}\,R^{13}$ | 7̄·6̄·13·5 | $(b\frac{I}{5}\,d\frac{I}{2}\,d\frac{I}{8})$ *Lévy* 1837; $\frac{I}{5}$ S' 13 *Zippe* 1851; 82̄5̄ *Sella* 1856; $-\frac{I}{5}^{13}$ *Dana* 1873; ϰ *Descloizeaux* 1874; *Irby* 1878. |
| 274 | | $+\frac{2}{5}\,\frac{I\,4}{5}$ | 14·2·1̄6̄·5 | $+\frac{2}{5}\,R^5$ | 6·4·1̄0̄·5 | *Irby* 1878; *Morton* 1884; *Sansoni* 1890. |
| 275 | | $+\frac{2}{5}\,\frac{3\,8}{5}$ | 38·2·4̄0̄·5 | $+\frac{2}{5}\,R^{13}$ | 14·12·2̄6̄·5 | 𝔘 *Whitlock* 1907. |
| 276 | | $+\frac{2}{5}\,\frac{4\,4}{5}$ | 44·2·4̄6̄·5 | $+\frac{2}{5}\,R^{15}$ | 16·14·3̄0̄·5 | $h^1$ *Flink* 1910. |
| 277 | | $+\frac{2}{5}\,\frac{5\,6}{5}$ | 56·2·5̄8̄·5 | $+\frac{2}{5}\,R^{19}$ | 20·18·3̄8̄·5 | $f = (b\frac{I}{17}\,d^1\,d\frac{I}{21})$ *Descloizeaux* 1874; *Rogers* 1901. |
| 278 | | $+\frac{3}{5}\,\frac{I\,2}{5}$ | 12·3·1̄5̄·5 | $+\frac{3}{5}\,R^3$ | 63̄9̄5 | H⁝ *Whitlock* 1907; H *Whitlock* 1910. |
| 279 | | $-\frac{3}{5}\,\frac{I\,2}{5}$ | 1̄2̄·3̄·15·5 | $-\frac{3}{5}\,R^3$ | 6̄3̄95 | *Hessenberg* 1870; *Irby* 1878. |
| 280 | | $+\frac{3}{5}\,\frac{I\,4}{5}$ | 14·3·1̄7̄·5 | $+\frac{3}{5}\,R\frac{3\,I}{9}$ | 20·11·3̄1̄·15 | b *Palache* 1898; *Rogers* 1901. |
| 281 | | $+\frac{4}{5}\,\frac{8}{5}$ | 8·4·1̄2̄·5 | $+\frac{4}{5}\,R\,\frac{5}{3}$ | 16·4·2̄0̄·15 | Z *Palache* 1898; *Rogers* 1901. |
| 282 | M | $+\frac{4}{5}\,\frac{I\,6}{5}$ | 16·4·3̄0̄·5 | $+\frac{4}{5}\,R^3$ | 8·4·1̄2̄·5 | M *Palache* 1898; *Rogers* 1901. |
| 283 | V | $\cdots\frac{6}{5}\,\frac{I\,2}{5}$ | 1̄2̄·6̄·18·5 | $-\frac{6}{5}\,R\,\frac{5}{3}$ | 8̄·2̄·10·5 | *Sansoni* 1885; *Lüdecke* 1896; *Rogers* 1901. |
| 284 | | $+\frac{6}{5}\,\frac{3\,6}{5}$ | 36·6·4̄2̄·5 | $+\frac{6}{5}\,R\frac{I\,3}{3}$ | 16·10·2̄6̄·5 | *Johannson* 1892; *Rogers* 1901; g *Whitlock* 1910. |
| 285 | | $-\frac{6}{5}\,\frac{3\,6}{5}$ | 3̄6̄·6̄·42·5 | $-\frac{6}{5}\,R\frac{I\,3}{3}$ | 1̄6̄·1̄0̄·26·5 | *Sansoni* 1885; *Lüdecke* 1896. |
| 286 | | $+\frac{6}{5}\,\frac{4\,2}{5}$ | 42·6·4̄8̄·5 | $+\frac{6}{5}\,R^5$ | 18·12·3̄0̄·5 | *Bumüller* 1909. |
| 287 | | $+\frac{7}{5}\,\frac{2\,3}{5}$ | 23·7·3̄0̄·5 | $+\frac{7}{5}\,R\frac{5\,3}{2\,1}$ | 37·16·5̄3̄·15 | $I = (d\frac{I}{18}\,d\frac{1}{2}\,b\frac{I}{35})$ *Cesaro* 1889; *Rogers* 1901. |
| 288 | | $-\frac{7}{5}\,\frac{4\,1}{10}$ | 4̄1̄·1̄4̄·55·10 | $-\frac{7}{5}\,R\frac{I\,6}{7}$ | 2̄3̄·9̄·32·10 | I *Gonnard* 1897; *Rogers* 1901; i *Whitlock* 1910. |
| 289 | | $-\frac{7}{5}\,\frac{4\,9}{20}$ | 4̄9̄·2̄8̄·77·20 | $-\frac{7}{5}\,R\,\frac{3}{2}$ | 3̄5̄·7̄·42·20 | *Rath* 1877; $-\frac{7}{5}\,\frac{3}{2}$ *Dana* 1873; b *Rogers* 1902. |
| 290 | | $-\frac{8}{5}\,\frac{2\,3}{5}$ | 2̄3̄·8̄·31·5 | $-\frac{8}{5}\,R\,\frac{9}{4}$ | 1̄3̄·5̄·18·5 | (28·13·2̄6̄) *Sella* 1856; $-\frac{8}{5}\,\frac{9}{4}$ *Dana* 1873; *Rath* 1876; q *Descloizeaux* 1874. |
| 291 | | $-\frac{8}{5}\,\frac{3\,2}{5}$ | 3̄2̄·8̄·40·5 | $-\frac{8}{5}\,R^3$ | 1̄6̄·8̄·24·5 | $l = (d\frac{I}{37}\,d\frac{I}{13}\,b\frac{I}{35})$ *Cesaro* 1889; *Rogers* 1901. |
| 292 | | $-\frac{8}{5}\,\frac{9\,2}{35}$ | 9̄2̄·5̄6̄·148·35 | $-\frac{8}{5}\,R\frac{I\,0}{7}$ | 6̄8̄·1̄2̄·80·35 | *Schnorr* 1896; *Rogers* 1901; 𝔉 *Whitlock* 1910. |
| 293 | | $-\frac{9}{5}\,\frac{5\,3}{20}$ | 6̄3̄·3̄9̄·102·20 | $-\frac{9}{5}\,R\,\frac{3}{2}$ | 4̄5̄·9̄·54·20 | $h^4$ *Flink* 1910. |
| 294 | | $-\frac{I\,2}{5}\,\frac{I\,9}{15}$ | 3̄6̄·1̄9̄·55·15 | $-\frac{I\,9}{15}\,R\frac{9\,1}{5\,7}$ | 7̄4̄·1̄7̄·91·45 | *Rath* 1877; *Irby* 1878; μ *Rogers* 1901. |
| 295 | | $+\frac{I\,3}{5}\,\frac{3\,7}{5}$ | 37·13·5̄0̄·5 | $+\frac{I\,3}{5}\,R^2$ | 21·8·2̄9̄·5 | $g^1$ *Flink* 1910. |
| 296 | | $+\frac{I\,8}{5}\,\frac{3\,9}{5}$ | 39·18·5̄7̄·5 | $+\frac{I\,8}{5}\,R\frac{I\,6}{9}$ | 25·7·3̄2̄·5 | V' *Beykirch* 1901; 𝔊 *Whitlock* 1910. |
| 297 | | $+\frac{I\,9}{5}\,\frac{2\,3\,3}{10\,0}$ | 893·380·1̄37̄3̄·100 | $+\frac{I\,9}{5}\,R\frac{I\,9}{10}$ | 551·171·7̄22̄·100 | *Zepharovich* 1866; *Groth* 1878 identisch mit $+\frac{I\,7}{2}\,\frac{2\,9}{8} = +\frac{2\,9}{8}\,R\,\frac{5\,5}{2\,9}$; *Irby* 1878. |
| 298 | | $-\frac{I}{6}\,\frac{5}{6}$ | 5̄166 | $-\frac{I}{6}\,R\frac{I\,1}{3}$ | 7̄·4̄·11·18 | 𝔉 *Moesz* 1897; i: *Whitlock* 1910. |
| 299 | | $-\frac{5}{6}\,\frac{I\,1}{6}$ | 1̄1̄·5̄·16·6 | $-\frac{5}{6}\,R\,\frac{9}{5}$ | 7̄2̄96 | *Sansoni* 1885; *Lüdecke* 1896; m' *Rogers* 1901. |
| 300 | | $-\frac{5}{6}\,\frac{I\,7}{6}$ | 1̄7̄·5̄·22·6 | $-\frac{5}{6}\,R\frac{I\,3}{5}$ | 9̄·4̄·13·6 | *Schnorr* 1896; *Rogers* 1901; r *Whitlock* 1910. |
| 301 | | $-\frac{7}{6}\,\frac{5\,3}{12}$ | 5̄3̄·1̄4̄·67·12 | $-\frac{7}{6}\,R\frac{2\,0}{7}$ | 2̄7̄·1̄3̄·40·12 | *Sansoni* 1885; *Lüdecke* 1896. |
| 302 | | $-\frac{2}{7}\,\frac{I\,I}{7}$ | 1̄1̄·2̄·13·7 | $-\frac{2}{7}\,R^4$ | 5̄387 | *Bumüller* 1909. |

## Seltene und unsichere Formen.

**9.**

| *No.* | Bchst. | Symbol $G_3$ | Symbol Bravais $G_2$ | Symbol Naumann $G_1$ | Symbol Bravais $G_1$ | Citate |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 303 | | $+\frac{3}{7}\,\frac{33}{35}$ | $33{\cdot}15{\cdot}\bar{4}\bar{8}{\cdot}35$ | $+\frac{3}{7}\,R\,\frac{0}{5}$ | $21{\cdot}6{\cdot}\bar{2}\bar{7}{\cdot}35$ | *Kemp* 1890; *Rogers* 1901. |
| 304 | | $-\frac{4}{7}\,\frac{18}{7}$ | $\bar{1}\bar{8}{\cdot}\bar{4}{\cdot}22{\cdot}7$ | $-\frac{4}{7}\,R\,\frac{10}{3}$ | $\bar{2}\bar{6}{\cdot}\bar{1}\bar{4}{\cdot}40{\cdot}21$ | *Irby* 1878; C *Palache* 1884. |
| 305 | | $-\frac{5}{7}\,\frac{23}{7}$ | $\bar{2}\bar{3}{\cdot}\bar{5}{\cdot}28{\cdot}7$ | $-\frac{5}{7}\,R\,\frac{17}{5}$ | $\bar{1}\bar{1}{\cdot}\bar{6}{\cdot}17{\cdot}7$ | * *Sansoni* 1886; $\pi' = (d\frac{I}{10}\ d\frac{I}{4}\ b\frac{I}{7})$ *Cesaro* 1889. |
| 306 | | $-\frac{6}{7}\,\frac{8}{7}$ | $\bar{8}{\cdot}\bar{6}{\cdot}14{\cdot}7$ | $-\frac{6}{7}\,R\,\frac{11}{9}$ | $\bar{2}\bar{6}{\cdot}\bar{2}{\cdot}22{\cdot}21$ | A $= (d\frac{I}{15}\ d\frac{I}{13}\ b\frac{I}{7})$ *Cesaro* 1889; *Rogers* 1901; † *Whitlock* 1910. |
| 307 | | $+\frac{6}{7}\,\frac{24}{7}$ | $24{\cdot}6{\cdot}\bar{3}\bar{6}{\cdot}7$ | $+\frac{6}{7}\,R^{8}$ | $12{\cdot}6{\cdot}\bar{1}\bar{8}{\cdot}7$ | *Rath* 1877; *Irby* 1878; *Rogers* 1901. |
| 308 | | $+\frac{6}{7}\,\frac{25}{7}$ | $25{\cdot}6{\cdot}\bar{3}\bar{1}{\cdot}7$ | $+\frac{6}{7}\,R\frac{28}{9}$ | $37{\cdot}19{\cdot}\bar{5}\bar{6}{\cdot}21$ | a *Palache* 1898; *Rogers* 1901. |
| 309 | | $+\frac{8}{7}\,\frac{48}{7}$ | $48{\cdot}8{\cdot}\bar{5}\bar{6}{\cdot}7$ | $+\frac{8}{7}\,R\frac{13}{3}$ | $64{\cdot}40{\cdot}\bar{1}\bar{0}\bar{4}{\cdot}21$ | $S^{IV} = (d\frac{I}{41}\ d^{1}\ b\frac{I}{63})$ *Cesaro* 1889; *Rogers* 1901. |
| 310 | | $-\frac{8}{7}\,\frac{16}{7}$ | $\bar{1}\bar{6}{\cdot}\bar{8}{\cdot}24{\cdot}7$ | $-\frac{8}{7}\,R\,\frac{5}{3}$ | $\bar{5}\bar{3}{\cdot}\bar{8}{\cdot}40{\cdot}21$ | *Sansoni* 1885; ω *Cesaro* 1886; *Lüdecke* 1896; R *Whitlock* 1910. |
| 311 | | $-\frac{8}{7}\,\frac{17}{7}$ | $\bar{1}\bar{7}{\cdot}\bar{8}{\cdot}25{\cdot}7$ | $-\frac{8}{7}\,R\,\frac{7}{4}$ | $\bar{1}\bar{1}{\cdot}\bar{3}{\cdot}14{\cdot}7$ | *Thürling* 1886; *Lüdecke* 1896; ℭ *Whitlock* 1910. |
| 312 | | $-\frac{8}{7}\,\frac{20}{7}$ | $\bar{2}\bar{0}{\cdot}\bar{8}{\cdot}28{\cdot}7$ | $-\frac{8}{7}\,R^{2}$ | $\bar{1}\bar{2}{\cdot}\bar{4}{\cdot}16{\cdot}7$ | $\omega = (d\frac{I}{5}\ d\frac{I}{5}\ b\frac{I}{7})$ *Cesaro* 1889. |
| 313 | X | $-\frac{8}{7}\,\frac{23}{7}$ | $\bar{2}\bar{3}\ \bar{8}{\cdot}31{\cdot}7$ | $-\frac{8}{7}\,R\,\frac{9}{4}$ | $\bar{1}\bar{3}{\cdot}\bar{5}{\cdot}18{\cdot}7$ | $\frac{8}{7}\,S'\,\frac{9}{4}$ *Zippe* 1851; $10{\cdot}\bar{5}{\cdot}\bar{8}$ *Sella* 1856; $-\frac{8}{7}\,\frac{9}{4}$ *Dana* 1873; *Rogers* 1901. |
| 314 | | $-\frac{8}{7}\,\frac{26}{7}$ | $\bar{2}\bar{6}{\cdot}\bar{8}\ 34{\cdot}7$ | $-\frac{8}{7}\,R\,\frac{5}{2}$ | $\bar{1}\bar{4}{\cdot}\bar{6}{\cdot}20{\cdot}7$ | A *Palache* 1900; *Rogers* 1901; *Whitlock* 1910. |
| 315 | | $+\frac{9}{7}\,\frac{43}{7}$ | $48{\cdot}9{\cdot}\bar{5}\bar{7}{\cdot}7$ | $+\frac{9}{7}\,R\frac{35}{9}$ | $22{\cdot}13\ \bar{3}\bar{5}{\cdot}7$ | $S = (d\frac{I}{41}\ d\frac{I}{2}\ b\frac{I}{64})$ *Cesaro* 1889. |
| 316 | | $+\frac{10}{7}\,\frac{45}{7}$ | $46{\cdot}10{\cdot}\bar{5}\bar{6}{\cdot}7$ | $+\frac{10}{7}R\frac{17}{5}$ | $22{\cdot}12{\cdot}\bar{3}\bar{4}{\cdot}7$ | $S'' = (d\frac{I}{13}\ d^{1}\ b\frac{I}{21})$ *Cesaro* 1889. |
| 317 | | $+\frac{13}{7}\,\frac{61}{7}$ | $61{\cdot}13{\cdot}\bar{7}\bar{4}{\cdot}7$ | $+\frac{13}{7}R\frac{45}{13}$ | $29{\cdot}16{\cdot}\bar{4}\bar{5}{\cdot}7$ | $i = (d\frac{I}{18}\ d\frac{I}{2}\ b\frac{I}{27})$ *Cesaro* 1889; *Whitlock* 1910. |
| 318 | ll: | $+\frac{16}{7}\,\frac{49}{7}$ | $40{\cdot}16{\cdot}\bar{5}\bar{6}{\cdot}7$ | $+\frac{16}{7}R^{2}$ | $21{\cdot}8{\cdot}\bar{3}\bar{2}{\cdot}7$ | $(d\frac{I}{3}\ d\frac{I}{11}\ b\frac{I}{21})$ *Lévy* 1837; $\frac{16}{7}$ S 2 *Zippe* 1851; *Sansoni* 1890; *Lüdecke* 1896; *Rogers* 1901. |
| 319 | | $-\frac{18}{7}\,\frac{36}{35}$ | $\bar{9}\bar{0}{\cdot}\bar{3}\bar{6}{\cdot}126{\cdot}35$ | $-\frac{36}{35}R^{2}$ | $\bar{5}\bar{4}{\cdot}\bar{1}\bar{8}{\cdot}72{\cdot}35$ | ξ *Rath* 1867. 1877; *Irby* 1878; *Sansoni* 1885; *Lüdecke* 1896 |
| 320 | | $-\frac{7}{8}\,\frac{19}{8}$ | $\bar{1}\bar{9}{\cdot}\bar{7}{\cdot}26{\cdot}8$ | $-\frac{7}{8}\,R\frac{15}{7}$ | $\bar{1}\bar{1}{\cdot}\bar{4}{\cdot}15{\cdot}8$ | *Irby* 1878; *Rogers* 1901. |
| 321 | | $-\frac{7}{8}\,\frac{25}{8}$ | $\bar{2}\bar{5}{\cdot}\bar{7}{\cdot}32{\cdot}8$ | $-\frac{7}{8}\,R\frac{19}{7}$ | $\bar{1}\bar{3}{\cdot}\bar{6}{\cdot}19{\cdot}8$ | $h^{5}$ *Flink* 1910. |
| 322 | | $-\frac{7}{8}\,\frac{245}{88}$ | $\bar{2}\bar{4}\bar{5}{\cdot}\bar{7}\bar{7}{\cdot}322{\cdot}88$ | $-\frac{7}{8}\,R\frac{27}{11}$ | $\bar{1}\bar{3}\bar{3}{\cdot}\bar{5}\bar{6}{\cdot}189{\cdot}88$ | *Hessenberg* 1870; *Irby* 1878. |
| 323 | | $+\frac{17}{8}\,\frac{47}{8}$ | $47{\cdot}17{\cdot}\bar{6}\bar{4}{\cdot}8$ | $+\frac{17}{8}R\frac{37}{17}$ | $27{\cdot}10{\cdot}\bar{3}\bar{7}{\cdot}8$ | $\Omega' = (d\frac{I}{13}\ d\frac{I}{3}\ b\frac{I}{24})$ *Cesaro* 1889; *Whitlock* 1910. |
| 324 | | $+\frac{23}{8}\,\frac{65}{8}$ | $65{\cdot}23{\cdot}\bar{8}\bar{8}{\cdot}8$ | $+\frac{23}{8}R\frac{51}{23}$ | $37{\cdot}14{\cdot}\bar{5}\bar{1}{\cdot}8$ | $v'' = (d\frac{I}{19}\ d\frac{I}{3}\ b\frac{I}{32})$ *Cesaro* 1889; *Whitlock* 1910. |
| 325 | | $-\frac{1}{9}\,\frac{152}{9}$ | $\bar{1}\bar{5}\bar{2}{\cdot}\bar{3}{\cdot}155{\cdot}9$ | $-\frac{1}{9}\,R\frac{30}{3}^{5}$ | $\bar{1}\bar{5}\bar{4}{\cdot}\bar{1}\bar{5}\bar{1}{\cdot}305{\cdot}27$ | *Miers* 1889; *Rogers* 1901. |
| 326 | | $-\frac{5}{9}\,\frac{23}{9}$ | $\bar{2}\bar{3}{\cdot}\bar{5}{\cdot}28{\cdot}9$ | $-\frac{5}{9}\,R\frac{17}{5}$ | $\bar{1}\bar{1}{\cdot}\bar{6}{\cdot}17{\cdot}9$ | *Irby* 1878; *Palache* 1898. |
| 327 | | $+\frac{8}{9}\,\frac{31}{18}$ | $31{\cdot}16{\cdot}\bar{4}\bar{7}{\cdot}18$ | $+\frac{8}{9}\,R\frac{13}{8}$ | $21{\cdot}5{\cdot}\bar{2}\bar{6}{\cdot}18$ | ℭ *Whitlock* 1910. |
| 328 | | $-\frac{10}{9}\,\frac{35}{9}$ | $\bar{3}\bar{5}{\cdot}\bar{1}\bar{9}{\cdot}54{\cdot}9$ | $-\frac{10}{9}R\frac{89}{27}$ | $\bar{7}\bar{3}{\cdot}\bar{1}\bar{6}{\cdot}89{\cdot}27$ | *F Rath* 1882; F *Rogers* 1901. |
| 329 | | $-\frac{25}{9}\,\frac{28}{9}$ | $\bar{2}\bar{8}{\cdot}\bar{2}\bar{5}{\cdot}53{\cdot}9$ | $-\frac{25}{9}R\frac{27}{25}$ | $\bar{2}\bar{6}{\cdot}\bar{1}{\cdot}27{\cdot}9$ | $P = (d\frac{I}{37}\ d\frac{I}{34}\ b\frac{I}{44})$ *Cesaro* 1889; *Rogers* 1901. |
| 330 | | $-\frac{9}{10}\,\frac{90}{20}$ | $\bar{9}\bar{9}{\cdot}\bar{1}\bar{8}{\cdot}117{\cdot}20$ | $-\frac{9}{10}R^{4}$ | $\bar{4}\bar{5}{\cdot}\bar{2}\bar{7}{\cdot}72{\cdot}20$ | $h^{2}$ *Flink* 1910. |
| 331 | | $-\frac{1}{11}\,\frac{10}{11}$ | $\bar{1}\bar{0}{\cdot}\bar{1}{\cdot}11{\cdot}11$ | $-\frac{1}{11}R^{7}$ | $\bar{4}{\cdot}\bar{3}{\cdot}7{\cdot}11$ | $b\frac{7}{4}$ *Gonnard* 1897; *Rogers* 1901. |
| 332 | | $-\frac{7}{11}\,\frac{28}{11}$ | $\bar{2}\bar{8}{\cdot}\bar{7}{\cdot}35{\cdot}11$ | $-\frac{7}{11}R^{3}$ | $\bar{1}\bar{4}{\cdot}\bar{7}{\cdot}21{\cdot}11$ | $(13{\cdot}6{\cdot}\bar{8})$ *d'Achiardi* 1897. |
| 333 | | $+\frac{8}{11}\,\frac{20}{11}$ | $20{\cdot}8{\cdot}\bar{2}\bar{8}{\cdot}11$ | $+\frac{8}{11}R^{2}$ | $12{\cdot}4{\cdot}\bar{1}\bar{6}{\cdot}11$ | N *Palache* 1898; *Rogers* 1901. |
| 334 | | $+\frac{9}{11}\,\frac{42}{11}$ | $42{\cdot}9{\cdot}\bar{3}\bar{1}{\cdot}11$ | $+\frac{9}{11}R\frac{31}{11}$ | $20{\cdot}11{\cdot}\bar{3}\bar{1}{\cdot}11$ | μ: *Farrington u. Tillotson* 1908. |
| 335 | | $-\frac{10}{11}\,\frac{19}{11}$ | $\bar{1}\bar{9}{\cdot}\bar{1}\bar{0}{\cdot}29{\cdot}11$ | $-\frac{10}{11}R\frac{8}{5}$ | $\bar{1}\bar{3}{\cdot}\bar{3}{\cdot}16{\cdot}11$ | *Irby* 1878; *Palache* 1898. |
| 336 | | $-\frac{10}{11}\,\frac{31}{11}$ | $\bar{3}\bar{1}{\cdot}\bar{1}\bar{0}{\cdot}41{\cdot}11$ | $-\frac{10}{11}R\frac{12}{5}$ | $\bar{1}\bar{7}{\cdot}\bar{7}{\cdot}24{\cdot}11$ | *Sansoni* 1890; *Rogers* 1901. |
| 337 | | $-\frac{10}{11}\,\frac{85}{77}$ | $\bar{8}\bar{5}{\cdot}\bar{7}\bar{0}{\cdot}155{\cdot}77$ | $-\frac{10}{11}R\frac{8}{7}$ | $\bar{7}\bar{5}{\cdot}5{\cdot}80{\cdot}77$ | *Rogers* 1901; *Bumüller* 1909. |
| 338 | | $-\frac{13}{11}\,\frac{49}{11}$ | $\bar{4}\bar{9}{\cdot}\bar{1}\bar{3}{\cdot}62{\cdot}11$ | $-\frac{13}{11}R\frac{37}{13}$ | $\bar{2}\bar{5}{\cdot}\bar{1}\bar{2}{\cdot}37{\cdot}11$ | *Cesaro* für $-\frac{7}{6}\,R\,\frac{20}{7}$ *(Sansoni).* |
| 339 | | $+\frac{13}{11}\,\frac{130}{77}$ | $130{\cdot}91{\cdot}\bar{3}\bar{2}\bar{1}{\cdot}77$ | $+\frac{13}{11}R\frac{9}{7}$ | $104{\cdot}13{\cdot}\bar{1}\bar{1}\bar{7}{\cdot}77$ | *Kemp* 1890; *Rogers* 1901. |
| 340 | | $+\frac{14}{11}\,\frac{74}{11}$ | $74{\cdot}14{\cdot}\bar{8}\bar{8}{\cdot}11$ | $+\frac{14}{11}R\frac{27}{7}$ | $34{\cdot}20{\cdot}\bar{5}\bar{4}{\cdot}11$ | $S = (d\frac{I}{21}\ d^{1}\ b\frac{I}{33})$ *Cesaro* 1889; *Rogers* 1901. |
| 341 | | $-\frac{16}{11}\,\frac{28}{11}$ | $\bar{2}\bar{8}{\cdot}\bar{1}\bar{6}{\cdot}44{\cdot}11$ | $-\frac{16}{11}R\frac{3}{2}$ | $\bar{2}\bar{0}{\cdot}\bar{4}{\cdot}24{\cdot}11$ | ϑ *Melczer* 1896; *Rogers* 1901; O: *Whitlock* 1910. |
| 342 | | $-\frac{19}{11}\,\frac{23}{22}$ | $\bar{3}\bar{8}{\cdot}\bar{2}\bar{3}{\cdot}61{\cdot}22$ | $-\frac{23}{22}R\frac{33}{23}$ | $\bar{2}\bar{8}{\cdot}\bar{5}{\cdot}33{\cdot}22$ | *Cesaro* für *Sansonis* $-\frac{27}{26}\,R\,\frac{13}{9} = -\frac{27}{26}\,\frac{45}{26}\,(G_2)$; *Rogers* 1901. |
| 343 | | $-\frac{28}{11}\,\frac{52}{11}$ | $\bar{5}\bar{2}{\cdot}\bar{2}\bar{8}{\cdot}80{\cdot}11$ | $-\frac{28}{11}R\frac{11}{7}$ | $\bar{3}\bar{6}{\cdot}\bar{8}{\cdot}44{\cdot}11$ | *Bumüller* 1909. |

## Seltene und unsichere Formen.

**10.**

| No. | Bchst | Symbol $G_2$ | Symbol Bravais $G_2$ | Symbol Naumann $G_1$ | Symbol Bravais $G_1$ | Citate |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 344 | | $-\frac{28}{11}\frac{64}{11}$ | $\bar{6}\bar{4}\cdot\bar{2}\bar{8}\cdot92\cdot11$ | $-\frac{28}{11}R\frac{13}{7}$ | $\bar{4}\bar{0}\cdot\bar{1}\bar{2}\cdot52\cdot11$ | B *Palache* 1898; *Rogers* 1901. |
| 345 | | $+\frac{35}{11}\frac{119}{11}$ | $119\cdot35\cdot\bar{1}\bar{5}\bar{4}\cdot11$ | $+\frac{35}{11}R\frac{13}{5}$ | $63\cdot28\cdot\bar{9}\bar{1}\cdot11$ | n *Melczer* 1896; *Rogers* 1901. |
| 346 | | $+\frac{13}{12}\frac{55}{12}$ | $55\cdot13\cdot\bar{6}\bar{8}\cdot12$ | $+\frac{13}{12}R\frac{41}{13}$ | $27\cdot14\cdot\bar{4}\bar{1}\cdot12$ | $c'' = (d\frac{I}{43}\ d^1\ b\frac{I}{80})$ *Cesaro* 1889; *Whitlock* 1910. |
| 347 | | $-\frac{2}{13}\frac{11}{13}$ | $\bar{1}\bar{1}\cdot\bar{2}\cdot13\cdot13$ | $-\frac{2}{13}R^4$ | $\bar{5}\cdot\bar{3}\cdot8\cdot13$ | u: *Palache* 1898; *Whitlock* 1910. |
| 348 | | $-\frac{5}{13}\frac{8}{13}$ | $\bar{8}\cdot\bar{5}\cdot13\cdot13$ | $-\frac{5}{13}R\frac{7}{5}$ | $\bar{6}\cdot\bar{1}\cdot7\cdot13$ | f *Schaller* 1908; f: *Whitlock* 1910. |
| 349 | | $-\frac{8}{13}\frac{32}{13}$ | $\bar{3}\bar{2}\cdot\bar{8}\cdot40\cdot13$ | $-\frac{8}{13}R^3$ | $\bar{1}\bar{6}\cdot\bar{8}\cdot24\cdot13$ | *Irby* 1878; *Palache* 1898. |
| 350 | | $-\frac{14}{13}\frac{32}{13}$ | $\bar{3}\bar{2}\cdot\bar{1}\bar{4}\cdot46\cdot13$ | $-\frac{14}{13}R\frac{13}{7}$ | $\bar{2}\bar{0}\cdot\bar{6}\cdot26\cdot13$ | *Sansoni* 1890; f *Palache* 1898; *Rogers* 1901. |
| 351 | | $-\frac{17}{13}\frac{74}{13}$ | $\bar{7}\bar{4}\cdot\bar{1}\bar{7}\cdot91\cdot13$ | $-\frac{17}{13}R\frac{55}{17}$ | $\bar{3}\bar{6}\cdot\bar{1}\bar{9}\cdot55\cdot13$ | U *Gonnard* 1897; V: *Whitlock* 1910. |
| 352 | | $-\frac{20}{13}\frac{56}{13}$ | $\bar{5}\bar{6}\cdot\bar{2}\bar{0}\cdot76\cdot13$ | $-\frac{20}{13}R\frac{13}{5}$ | $\bar{3}\bar{2}\cdot\bar{1}\bar{2}\cdot44\cdot13$ | *Rath* 1877; Y *Palache* 1898; *Rogers* 1901. |
| 353 | | $-\frac{29}{13}\frac{67}{26}$ | $\bar{6}\bar{7}\cdot\bar{5}\bar{8}\cdot125\cdot26$ | $-\frac{29}{13}R\frac{32}{29}$ | $\bar{6}\bar{1}\cdot\bar{3}\cdot64\cdot26$ | $V = (d\frac{I}{31}\ d\frac{I}{28}\ b\frac{I}{33})$ *Cesaro* 1889; *Rogers* 1901; G *Whitlock* 1910. |
| 354 | Δ | $+\frac{49}{13}\frac{112}{13}$ | $112\cdot49\cdot\bar{1}\bar{6}\bar{1}\cdot13$ | $+\frac{49}{13}R\frac{13}{7}$ | $70\cdot21\cdot\bar{9}\bar{1}\cdot13$ | *Sansoni* 1885; *Lüdecke* 1896; *Rogers* 1901; Δ *Whitlock* 1910. |
| 355 | | $-\frac{17}{15}\frac{47}{15}$ | $\bar{4}\bar{7}\cdot\bar{1}\bar{7}\cdot64\cdot15$ | $-\frac{17}{15}R\frac{37}{17}$ | $\bar{2}\bar{7}\cdot\bar{1}\bar{0}\cdot37\cdot15$ | *Hessenberg* 1870; *Irby* 1878. |
| 356 | ? | $-\frac{22}{15}\frac{341}{120}$ | $3\bar{4}\bar{1}\cdot\bar{1}\bar{7}\bar{6}\cdot517\cdot120$ | $-\frac{22}{15}R\frac{13}{8}$ | $2\bar{3}\bar{1}\cdot\bar{5}\bar{5}\cdot286\cdot120$ | *Rogers* 1901; *Bumüller* 1909; wahrscheinlich fehlerhaft statt $-\frac{22}{25}R\frac{13}{8}$ *(Hessenberg).* |
| 357 | | $-\frac{5}{16}\frac{11}{16}$ | $\bar{1}\bar{1}\cdot\bar{5}\cdot16\cdot16$ | $-\frac{5}{16}R\frac{9}{5}$ | $\bar{7}\cdot\bar{2}\cdot9\cdot16$ | B $\frac{9}{7}$ *Haüy* 1823; *Rogers* 1901. |
| 358 | | $-\frac{10}{17}\frac{43}{17}$ | $\bar{4}\bar{3}\cdot\bar{1}\bar{0}\ 53\cdot17$ | $-\frac{10}{17}R\frac{17}{5}$ | $\bar{2}\bar{1}\cdot\bar{1}\bar{1}\cdot32\cdot17$ | *Irby* 1878. |
| 359 | Ω | $+\frac{10}{17}\frac{160}{51}$ | $160\cdot30\cdot\bar{1}\bar{9}\bar{0}\cdot51$ | $+\frac{10}{17}R\frac{35}{9}$ | $220\cdot130\cdot\bar{3}\bar{5}\bar{0}\cdot153$ | *Hessenberg* 1870; *Irby* 1878. |
| 360 | | $-\frac{16}{17}\frac{28}{17}$ | $\bar{2}\bar{8}\cdot\bar{1}\bar{6}\cdot44\cdot17$ | $-\frac{16}{17}R\frac{3}{2}$ | $\bar{2}\bar{0}\cdot\bar{4}\cdot24\cdot17$ | *Sansoni* 1890; c *Palache* 1898; $h^3$ *Flink* 1910. |
| 361 | | $-\frac{16}{17}\frac{52}{17}$ | $\bar{5}\bar{2}\cdot\bar{1}\bar{6}\cdot68\cdot17$ | $-\frac{16}{17}R\frac{5}{2}$ | $\bar{2}\bar{8}\cdot\bar{1}\bar{2}\cdot40\cdot17$ | $\frac{5}{2}$ *Sansoni* 1886; $\rho' = (d\frac{I}{23}\ d\frac{I}{11}\ b\frac{I}{17})$ *Cesaro* 1897. |
| 362 | | $-\frac{16}{17}\frac{82}{17}$ | $\bar{8}\bar{2}\cdot\bar{1}\bar{6}\cdot98\cdot17$ | $-\frac{16}{17}R\frac{15}{4}$ | $\bar{3}\bar{8}\cdot\bar{2}\bar{2}\cdot60\cdot17$ | $h^9$ *Flink* 1910. |
| 363 | | $-\frac{43}{17}\frac{91}{17}$ | $\bar{9}\bar{1}\cdot\bar{4}\bar{3}\cdot134\cdot17$ | $-\frac{43}{17}R\frac{75}{43}$ | $\bar{5}\bar{9}\cdot\bar{1}\bar{6}\cdot75\cdot17$ | V *Gonnard* 1897; *Rogers* 1901; u *Whitlock* 1910. |
| 364 | ?? | $+\frac{1}{20}\frac{11}{100}$ | $11\cdot1\cdot\bar{1}\bar{2}\cdot100$ | $+\frac{1}{20}R\frac{9}{5}$ | $7\cdot2\cdot\bar{9}\cdot100$ | *Morton* 1884; *Sansoni* 1890. |
| 365 | | $-\frac{23}{20}\frac{17}{20}$ | $\bar{2}\bar{3}\cdot\bar{1}\bar{7}\cdot40\cdot20$ | $-\frac{17}{20}R\frac{21}{4}$ | $\bar{1}\bar{9}\cdot\bar{2}\cdot21\cdot20$ | $A = (d\frac{I}{37}\ d\frac{I}{43}\ b\frac{I}{20})$ *Cesaro* 1886. |
| 366 | | $+\frac{10}{21}\frac{55}{21}$ | $55\cdot10\cdot\bar{6}\bar{5}\cdot21$ | $+\frac{10}{21}R^4$ | $25\cdot15\cdot\bar{4}\bar{0}\cdot21$ | *Hessenberg* 1870; *Irby* 1878. |
| 367 | | $-\frac{8}{23}\frac{40}{23}$ | $\bar{4}\bar{0}\cdot\bar{8}\cdot48\cdot23$ | $-\frac{8}{23}R\frac{11}{3}$ | $\bar{5}\bar{6}\cdot\bar{3}\bar{2}\cdot88\cdot69$ | E *Palache* 1900; von *Palache* substituiert für $-\frac{7}{4}\frac{7}{22}$ (vgl. *Whitlock* 1910 S. 46). |
| 368 | | $-\frac{28}{23}\frac{64}{23}$ | $\bar{6}\bar{4}\cdot\bar{2}\bar{8}\cdot92\cdot23$ | $-\frac{28}{23}R\frac{13}{7}$ | $\bar{4}\bar{0}\cdot\bar{1}\bar{2}\cdot52\cdot23$ | Φ *Sansoni* 1886; *Rogers* 1901. |
| 369 | | $-\frac{22}{25}\frac{341}{200}$ | $3\bar{4}\bar{1}\cdot\bar{1}\bar{7}\bar{6}\cdot517\cdot200$ | $-\frac{22}{25}R\frac{13}{8}$ | $2\bar{3}\bar{1}\cdot\bar{5}\bar{5}\cdot286\cdot200$ | *Hessenberg* 1870; *Irby* 1878 (vgl. uns. No. 356). |
| 370 | | $+\frac{31}{25}\frac{133}{25}$ | $133\cdot31\cdot\bar{1}\bar{6}\bar{4}\cdot25$ | $+\frac{31}{25}R\frac{99}{31}$ | $65\cdot34\cdot\bar{9}\bar{9}\cdot25$ | $c = (d\frac{I}{36}\ d\frac{I}{2}\ b\frac{I}{63})$ *Cesaro* 1889; *Whitlock* 1910. |
| 371 | | $-\frac{27}{26}\frac{45}{26}$ | $\bar{4}\bar{5}\cdot\bar{2}\bar{7}\cdot72\cdot26$ | $-\frac{27}{26}R\frac{13}{9}$ | $\bar{3}\bar{3}\cdot\bar{6}\cdot39\cdot26$ | *Sansoni* 1885, von *Panebianco* verworfen 1889; *Lüdecke* 1896; m *Rogers* 1901. |
| 372 | | $-\frac{14}{27}\frac{70}{27}$ | $\bar{7}\bar{0}\cdot\bar{1}\bar{4}\cdot84\cdot27$ | $-\frac{14}{27}R\frac{11}{3}$ | $\bar{9}\bar{8}\cdot\bar{5}\bar{6}\cdot154\cdot81$ | *Hessenberg* 1870; *Irby* 1878; *Palache* 1898. |
| 373 | | $-\frac{17}{28}\frac{139}{56}$ | $1\bar{3}\bar{9}\cdot3\bar{4}\cdot173\cdot56$ | $-\frac{17}{28}R\frac{52}{17}$ | $\bar{6}\bar{9}\cdot\bar{3}\bar{5}\cdot104\cdot56$ | *Irby* 1878; *Palache* 1898. |
| 374 | | $-\frac{7}{29}\frac{22}{29}$ | $\bar{2}\bar{2}\cdot\bar{7}\cdot29\cdot29$ | $-\frac{7}{29}R\frac{17}{7}$ | $\bar{1}\bar{2}\cdot\bar{5}\cdot17\cdot29$ | $h^7$ *Flink* 1910. |
| 375 | | $-\frac{32}{31}\frac{44}{31}$ | $\bar{4}\bar{4}\cdot\bar{3}\bar{2}\cdot76\cdot31$ | $-\frac{32}{31}R\frac{3}{2}$ | $3\bar{6}\cdot\bar{4}\cdot40\cdot31$ | b *Palache* 1898; *Rogers* 1901; $h^8$ *Flink* 1910. |
| 376 | | $+\frac{31}{34}\frac{241}{34}$ | $241\cdot31\cdot\bar{2}\bar{7}\bar{2}\cdot34$ | $+\frac{31}{34}R\frac{17}{34}$ | $101\cdot70\cdot\bar{1}\bar{7}\bar{1}\cdot34$ | $d = (d\frac{I}{102}\ d^1\ b\frac{I}{69})$ *Cesaro* 1889; *Rogers* 1901. |
| 377 | | $+\frac{32}{35}\frac{116}{35}$ | $116\cdot32\cdot\bar{1}\bar{4}\bar{8}\cdot35$ | $+\frac{32}{35}R\frac{11}{4}$ | $60\cdot28\cdot\bar{8}\bar{8}\cdot35$ | *Hessenberg* 1861; $\frac{32}{35}\frac{11}{4}$ *Dana* 1873; H *Descloizeaux* 1874; *Irby* 1878. |
| 378 | | $+\frac{14}{37}\frac{38}{37}$ | $38\cdot14\cdot\bar{5}\bar{2}\cdot37$ | $+\frac{14}{37}R\frac{15}{7}$ | $22\cdot8\cdot\bar{3}\bar{0}\cdot37$ | *Thürling* 1886; *Lüdecke* 1896; L *Whitlock* 1910. |
| 379 | | $-\frac{22}{41}\frac{109}{41}$ | $\bar{1}0\bar{9}\cdot\bar{2}\bar{2}\cdot131\cdot41$ | $-\frac{22}{41}R\frac{49}{11}$ | $\bar{5}\bar{1}\cdot\bar{2}\bar{9}\cdot80\cdot41$ | *Irby* 1878; *Palache* 1898. |
| 380 | | $-\frac{24}{43}\frac{111}{43}$ | $\bar{1}\bar{1}\bar{1}\cdot\bar{2}\bar{4}\cdot135\cdot43$ | $-\frac{24}{43}R\frac{43}{9}$ | $\bar{5}\bar{3}\cdot\bar{2}\bar{9}\cdot81\cdot43$ | $j = (d\frac{I}{154}\ d\frac{I}{67}\ b\frac{I}{92})$ *Cesaro* 1891. |
| 381 | ?? | $+\frac{7}{100}\frac{77}{800}$ | $77\cdot7\cdot\bar{8}\bar{4}\cdot500$ | $+\frac{7}{100}R\frac{9}{5}$ | $49\cdot14\cdot\bar{6}\bar{3}\cdot500$ | *Morton* 1884; *Sansoni* 1890. |

## Naumann-Symbole.[1])

### 1.

| Naumann | $G_2$ |
|---|---|
| o P | o |
| ∞ P 2 | ∞ o |
| ∞ R | ∞ |
| ∝ R 2 | $\frac{5}{2}\infty$ |
| ∞ R 3 | 4 ∞ |
| ∝ R $\frac{11}{9}$ | $\frac{4}{3}\infty$ |
| ∞ R 9 | 13 ∞ |
| 4 P 2 | 60 |
| 6 P 2 | 90 |
| 8 P 2 | 12·0 |
| $\frac{4}{3}$ P 2 | 20 |
| $\frac{8}{3}$ P 2 | 40 |
| $\frac{14}{3}$ P 2 | 70 |
| $\frac{16}{3}$ P 2 | 80 |
| $\frac{7}{6}$ P 2 | $\frac{7}{4}$ o |
| $\frac{32}{9}$ P 2 | $\frac{16}{3}$ o |
| ± R | ± 1 |
| — 2 R | — 2 |
| ± 3 R | ± 3 |
| ± 4 R | ± 4 |
| ± 5 R | ± 5 |
| ?± 6 R | ± 6 |
| + 7 R | + 7 |
| — 8 R | — 8 |
| ?+ 9 R | ± 9 |
| + 10 R | + 10·10 |
| ?± 11 R | ± 11·11 |
| + 13 R | + 13·13 |
| — 14 R | — 14·14 |
| + 16 R | + 16·16 |
| — 17 R | — 17·17 |
| ?+ 18 R | + 18·18 |
| + 19 R | + 19·19 |
| ?+ 20 R | + 20·20 |
| + 22 R | + 22·22 |
| ?± 28 R | ± 28·28 |
| ± $\frac{1}{2}$ R | ± $\frac{1}{2}$ |
| — $\frac{3}{2}$ R | — $\frac{3}{2}$ |
| ± $\frac{5}{2}$ R | ± $\frac{5}{2}$ |
| — $\frac{7}{2}$ R | — $\frac{7}{2}$ |

| Naumann | $G_2$ |
|---|---|
| ?± $\frac{9}{2}$ R | ± $\frac{9}{2}$ |
| + $\frac{11}{2}$ R | + $\frac{11}{2}$ |
| ± $\frac{2}{3}$ R | ± $\frac{2}{3}$ |
| — $\frac{4}{3}$ R | — $\frac{4}{3}$ |
| ?+ $\frac{14}{3}$ R | + $\frac{14}{3}$ |
| ?± $\frac{1}{4}$ R | ± $\frac{1}{4}$ |
| — $\frac{5}{4}$ R | — $\frac{5}{4}$ |
| ?± $\frac{7}{4}$ R | ± $\frac{7}{4}$ |
| — $\frac{9}{4}$ R | — $\frac{9}{4}$ |
| — $\frac{11}{4}$ R | — $\frac{11}{4}$ |
| ± $\frac{17}{4}$ R | ± $\frac{17}{4}$ |
| — $\frac{1}{5}$ R | — $\frac{1}{5}$ |
| ± $\frac{2}{5}$ R | ± $\frac{2}{5}$ |
| — $\frac{3}{5}$ R | — $\frac{3}{5}$ |
| — $\frac{4}{5}$ R | — $\frac{4}{5}$ |
| — $\frac{6}{5}$ R | — $\frac{6}{5}$ |
| — $\frac{7}{5}$ R | — $\frac{7}{5}$ |
| — $\frac{9}{5}$ R | — $\frac{9}{5}$ |
| ?— $\frac{12}{5}$ R | — $\frac{12}{5}$ |
| ?— $\frac{11}{6}$ R | — $\frac{11}{6}$ |
| + $\frac{4}{7}$ R | + $\frac{4}{7}$ |
| — $\frac{8}{7}$ R | — $\frac{8}{7}$ |
| ?— $\frac{10}{7}$ R | — $\frac{10}{7}$ |
| — $\frac{11}{7}$ R | — $\frac{11}{7}$ |
| — $\frac{7}{8}$ R | — $\frac{7}{8}$ |
| ?— $\frac{9}{8}$ R | — $\frac{9}{8}$ |
| ?— $\frac{13}{8}$ R | — $\frac{13}{8}$ |
| ?— $\frac{13}{9}$ R | — $\frac{13}{9}$ |
| ?— $\frac{1}{10}$ R | — $\frac{1}{10}$ |
| ?+ $\frac{3}{10}$ R | + $\frac{3}{10}$ |
| — $\frac{7}{20}$ R | — $\frac{7}{20}$ |
| ± R 2 | ± $\frac{5}{2}$ 1 |
| ± R 3 | ± 4 1 |
| + R 4 | + $\frac{11}{2}$ 1 |
| ± R 5 | ± 7 1 |
| + R 6 | + $\frac{17}{2}$ 1 |
| + R 7 | + 10·1 |
| + R 8 | + $\frac{23}{2}$ 1 |
| + R 9 | + 13·1 |

| Naumann | $G_2$ |
|---|---|
| + R 11 | + 16·1 |
| + R 12 | + $\frac{35}{2}$ 1 |
| + R 13 | + 19·1 |
| ?+ R 15 | + 22·1 |
| + R 16 | + $\frac{47}{2}$ 1 |
| + R 17 | + 25·1 |
| ?+ R 20 | + $\frac{59}{2}$ 1 |
| + R 33 | + 39·1 |
| + R $\frac{3}{2}$ | + $\frac{7}{4}$ 1 |
| + R $\frac{7}{2}$ | + $\frac{19}{4}$ 1 |
| + R $\frac{4}{3}$ | + $\frac{3}{2}$ 1 |
| ± R $\frac{5}{3}$ | ± 2 1 |
| ± R $\frac{7}{3}$ | ± 3 1 |
| — R $\frac{8}{3}$ | — $\frac{7}{2}$ 1 |
| ± R $\frac{11}{3}$ | ± 5 1 |
| ?± R $\frac{13}{3}$ | ± 6 1 |
| ± R $\frac{16}{3}$ | ± $\frac{15}{2}$ 1 |
| ± R $\frac{17}{3}$ | ± 8 1 |
| ± R $\frac{19}{3}$ | ± 9 1 |
| ± R $\frac{20}{3}$ | + $\frac{19}{2}$ 1 |
| ?+ R $\frac{7}{4}$ | + $\frac{17}{8}$ 1 |
| + R $\frac{11}{4}$ | + $\frac{20}{8}$ 1 |
| + R $\frac{13}{4}$ | + $\frac{35}{8}$ 1 |
| ?+ R $\frac{15}{4}$ | + $\frac{41}{8}$ 1 |
| + R $\frac{6}{5}$ | + $\frac{13}{10}$ 1 |
| ?± R $\frac{7}{5}$ | ± $\frac{8}{5}$ 1 |
| ?+ R $\frac{8}{5}$ | + $\frac{19}{10}$ 1 |
| + R $\frac{9}{5}$ | + $\frac{11}{5}$ 1 |
| + R $\frac{21}{5}$ | + $\frac{29}{5}$ 1 |
| — R $\frac{11}{6}$ | — $\frac{9}{4}$ 1 |
| ?+ R $\frac{19}{6}$ | + $\frac{17}{4}$ 1 |
| + R $\frac{12}{7}$ | + $\frac{29}{14}$ 1 |
| + R $\frac{11}{8}$ | + $\frac{25}{16}$ 1 |
| ?+ R $\frac{31}{10}$ | + $\frac{83}{20}$ 1 |
| + R $\frac{15}{11}$ | + $\frac{17}{11}$ 1 |
| + R $\frac{19}{15}$ | + $\frac{7}{5}$ 1 |
| — 2 R 2 | — 52 |
| ± 2 R 3 | ± 82 |
| — 2 R 4 | — 11·2 |
| — 2 R $\frac{3}{2}$ | — $\frac{7}{2}$ 2 |
| ?— 2 R $\frac{5}{2}$ | — $\frac{13}{2}$ 2 |
| — 2 R $\frac{11}{2}$ | — $\frac{31}{2}$ 2 |

| Naumann | $G_2$ |
|---|---|
| ?— 2 R $\frac{4}{3}$ | — 32 |
| — 2 R $\frac{5}{3}$ | — 42 |
| ± 2 R $\frac{7}{3}$ | ± 62 |
| + 2 R $\frac{10}{3}$ | + 92 |
| ?— 2 R $\frac{11}{3}$ | — $\frac{31}{2}$ 2 |
| ?— 2 R $\frac{16}{3}$ | — 15·2 |
| ?+ 2 R $\frac{11}{4}$ | + $\frac{29}{4}$ 2 |
| ?— 2 R $\frac{11}{6}$ | — $\frac{9}{2}$ 2 |
| ?— 3 R $\frac{9}{7}$ | — $\frac{39}{7}$ 3 |
| + 3 R $\frac{11}{9}$ | + 43 |
| ?+ 3 R $\frac{25}{9}$ | + 11·3 |
| + 4 R 2 | + 10·4 |
| + 4 R 3 | + 16·4 |
| + 4 R $\frac{3}{2}$ | + 74 |
| + 4 R $\frac{4}{3}$ | + 64 |
| — 4 R $\frac{5}{3}$ | — 84 |
| + 4 R $\frac{5}{4}$ | + $\frac{11}{2}$ 4 |
| + 4 R $\frac{6}{5}$ | + $\frac{26}{5}$ 4 |
| + 4 R $\frac{7}{6}$ | + 54 |
| + 4 R $\frac{9}{7}$ | + $\frac{40}{7}$ 4 |
| + 4 R $\frac{9}{8}$ | + $\frac{19}{4}$ 4 |
| + 4 R $\frac{11}{9}$ | + $\frac{16}{3}$ 4 |
| + 5 R 8 | + $5\frac{11}{2}$ 5 |
| — 5 R $\frac{6}{5}$ | — $\frac{13}{2}$ 5 |
| ± 5 R $\frac{7}{5}$ | ± 85 |
| — 5 R $\frac{9}{5}$ | — 11·5 |
| — 6 R $\frac{3}{2}$ | — $\frac{21}{2}$ 6 |
| ?— 6 R $\frac{5}{3}$ | — 12·6 |
| — 8 R 4 | — 44·8 |
| ?— 8 R 5 | — 56·8 |
| — 8 R $\frac{5}{4}$ | — 11·8 |
| ?— 10 R $\frac{6}{5}$ | — 13·10 |
| ?+ 10 R $\frac{9}{5}$ | + 22·10 |
| ?+ 10 R $\frac{17}{15}$ | + 12·10 |
| — 12 R $\frac{7}{6}$ | — 15·12 |
| + 12 R $\frac{11}{9}$ | + 16·12 |
| — 14 R $\frac{9}{7}$ | — 20·14 |
| ?— 15 R $\frac{17}{15}$ | — 18·15 |
| + 28 R $\frac{19}{14}$ | + 43·28 |
| ?— 29 R $\frac{31}{29}$ | — 32·29 |
| ?+ 31 R $\frac{30}{31}$ | + 43·31 |

| Naumann | $G_2$ |
|---|---|
| — 66 R $\frac{35}{33}$ | — 72·66 |
| ?— 161 R $\frac{25}{23}$ | — 182·161 |
| — $\frac{1}{2}$ R 3 | — 2 $\frac{1}{2}$ |
| — $\frac{1}{2}$ R 4 | — $\frac{11}{4}$ $\frac{1}{2}$ |
| — $\frac{1}{2}$ R 5 | — $\frac{7}{2}$ $\frac{1}{2}$ |
| ± $\frac{1}{2}$ R 7 | ± 5 $\frac{1}{2}$ |
| — $\frac{1}{2}$ R 9 | — $\frac{13}{2}$ $\frac{1}{2}$ |
| — $\frac{1}{2}$ R 10 | — $\frac{29}{4}$ $\frac{1}{2}$ |
| ?— $\frac{1}{2}$ R 11 | — 8 $\frac{1}{2}$ |
| — $\frac{1}{2}$ R 13 | — $\frac{19}{2}$ $\frac{1}{2}$ |
| — $\frac{1}{2}$ R $\frac{7}{2}$ | — $\frac{19}{8}$ $\frac{1}{2}$ |
| + $\frac{1}{2}$ R $\frac{5}{3}$ | + 1 $\frac{1}{2}$ |
| ?— $\frac{1}{2}$ R $\frac{7}{3}$ | — $\frac{3}{2}$ $\frac{1}{2}$ |
| + $\frac{1}{2}$ R $\frac{11}{3}$ | + $\frac{5}{2}$ $\frac{1}{2}$ |
| ?± $\frac{1}{2}$ R $\frac{13}{3}$ | ± 3 $\frac{1}{2}$ |
| + $\frac{1}{2}$ R $\frac{17}{3}$ | + 4 $\frac{1}{2}$ |
| ?— $\frac{3}{2}$ R $\frac{7}{3}$ | — $\frac{9}{2}$ $\frac{3}{2}$ |
| — $\frac{3}{2}$ R $\frac{13}{9}$ | — $\frac{5}{2}$ $\frac{3}{2}$ |
| ?— $\frac{3}{2}$ R $\frac{17}{9}$ | — $\frac{7}{2}$ $\frac{3}{2}$ |
| — $\frac{3}{2}$ R $\frac{20}{9}$ | — $\frac{17}{4}$ $\frac{3}{2}$ |
| ?— $\frac{3}{2}$ R $\frac{34}{27}$ | — $\frac{25}{12}$ $\frac{3}{2}$ |
| ± $\frac{5}{2}$ R 2 | ± $\frac{25}{4}$ $\frac{5}{2}$ |
| + $\frac{5}{2}$ R $\frac{9}{5}$ | + $\frac{11}{2}$ $\frac{5}{2}$ |
| + $\frac{5}{2}$ R $\frac{17}{5}$ | + $\frac{23}{2}$ $\frac{5}{2}$ |
| + $\frac{7}{2}$ R $\frac{13}{7}$ | + 8 $\frac{7}{2}$ |
| ?+ $\frac{11}{2}$ R $\frac{19}{11}$ | + $\frac{23}{2}$ $\frac{11}{2}$ |
| ?— $\frac{13}{2}$ R $\frac{19}{13}$ | — 11 $\frac{13}{2}$ |
| ?+ $\frac{17}{2}$ R $\frac{23}{17}$ | + 13 $\frac{17}{2}$ |
| ?— $\frac{1}{3}$ R 15 | — $\frac{2}{3}$ $\frac{1}{3}$ |
| ?+ $\frac{1}{3}$ R 23 | + $\frac{34}{3}$ $\frac{1}{3}$ |
| ?— $\frac{1}{3}$ R $\frac{5}{3}$ | — $\frac{2}{3}$ $\frac{1}{3}$ |
| + $\frac{1}{3}$ R $\frac{7}{3}$ | + 1 $\frac{1}{3}$ |
| ?+ $\frac{1}{3}$ R $\frac{17}{3}$ | + $\frac{8}{3}$ $\frac{1}{3}$ |
| + $\frac{1}{3}$ R $\frac{23}{5}$ | + $\frac{32}{15}$ $\frac{1}{3}$ |
| — $\frac{2}{3}$ R 7 | — $\frac{20}{3}$ $\frac{2}{3}$ |
| + $\frac{2}{3}$ R $\frac{4}{3}$ | + 1 $\frac{2}{3}$ |
| — $\frac{2}{3}$ R $\frac{7}{3}$ | — 2 $\frac{2}{3}$ |
| + $\frac{4}{3}$ R 2 | + $\frac{10}{3}$ $\frac{4}{3}$ |
| — $\frac{4}{3}$ R 3 | — $\frac{16}{3}$ $\frac{4}{3}$ |
| — $\frac{4}{3}$ R $\frac{5}{3}$ | — $\frac{8}{3}$ $\frac{4}{3}$ |
| — $\frac{4}{3}$ R $\frac{7}{3}$ | — 4 $\frac{4}{3}$ |
| + $\frac{4}{3}$ R $\frac{11}{3}$ | + $\frac{20}{3}$ $\frac{4}{3}$ |

[1]) Diese Tabelle hat sich bei Ausarbeitung der Vergleichstabelle als nützlich erwiesen. Sie dürfte auch anderen willkommen sein.

# Naumann-Symbole.

## 2.

| Naumann | $G_2$ |
|---|---|
| $-\frac{5}{3}R\frac{17}{15}$ | $-2\ \frac{5}{3}$ |
| $-\frac{7}{3}R\frac{5}{3}$ | $-\frac{14}{3}\ \frac{7}{3}$ |
| $-\frac{7}{3}R\frac{13}{7}$ | $-\frac{16}{3}\ \frac{7}{3}$ |
| $+\frac{8}{3}R\ 2$ | $+\frac{20}{3}\ \frac{8}{3}$ |
| $?+\frac{8}{3}R\ 3$ | $+\frac{32}{3}\ \frac{8}{3}$ |
| $+\frac{11}{3}R\frac{19}{11}$ | $+\frac{23}{3}\ \frac{11}{3}$ |
| $?-\frac{154}{33}R\frac{35}{33}$ | $-55\ \frac{154}{33}$ |
| $+\frac{1}{4}R\ 3$ | $+1\ \frac{1}{4}$ |
| $+\frac{1}{4}R\ 5$ | $+\frac{7}{4}\ \frac{1}{4}$ |
| $?-\frac{1}{4}R\ 15$ | $-\frac{11}{2}\ \frac{1}{4}$ |
| $+\frac{1}{4}R\ 23$ | $+\frac{17}{2}\ \frac{1}{4}$ |
| $-\frac{1}{4}R\frac{71}{3}$ | $-\frac{35}{4}\ \frac{1}{4}$ |
| $?\pm\frac{5}{4}R\ 3$ | $\pm 5\ \frac{5}{4}$ |
| $-\frac{5}{4}R\frac{6}{5}$ | $-\frac{13}{8}\ \frac{5}{4}$ |
| $-\frac{5}{4}R\frac{7}{5}$ | $-2\ \frac{5}{4}$ |
| $-\frac{5}{4}R\frac{8}{5}$ | $-\frac{19}{8}\ \frac{5}{4}$ |
| $-\frac{5}{4}R\frac{9}{5}$ | $-\frac{11}{4}\ \frac{5}{4}$ |
| $-\frac{5}{4}R\frac{11}{5}$ | $-\frac{7}{2}\ \frac{5}{2}$ |
| $-\frac{5}{4}R\frac{12}{5}$ | $-\frac{31}{8}\ \frac{5}{2}$ |
| $-\frac{5}{4}R\frac{21}{5}$ | $-\frac{29}{4}\ \frac{5}{4}$ |
| $-\frac{5}{4}R\frac{23}{5}$ | $-8\ \frac{5}{4}$ |
| $?-\frac{5}{4}R\frac{13}{9}$ | $-\frac{25}{12}\ \frac{5}{4}$ |
| $-\frac{5}{4}R\frac{17}{11}$ | $-\frac{25}{11}\ \frac{5}{4}$ |
| $+\frac{7}{4}R\ 3$ | $+7\ \frac{7}{4}$ |
| $-\frac{7}{4}R\frac{19}{7}$ | $-\frac{25}{4}\ \frac{7}{4}$ |
| $?-\frac{7}{4}R\frac{25}{21}$ | $-\frac{9}{4}\ \frac{7}{4}$ |
| $+\frac{13}{4}R\frac{25}{13}$ | $+\frac{31}{4}\ \frac{13}{4}$ |
| $?+\frac{15}{4}R\ \frac{5}{3}$ | $+\frac{15}{2}\ \frac{15}{4}$ |
| $-\frac{1}{5}R\ 3$ | $-\frac{4}{5}\ \frac{1}{5}$ |
| $-\frac{1}{5}R\ 7$ | $-2\ \frac{1}{5}$ |
| $-\frac{1}{5}R\ 13$ | $-\frac{19}{5}\ \frac{1}{5}$ |
| $+\frac{1}{5}R\frac{11}{3}$ | $+1\ \frac{1}{5}$ |
| $+\frac{1}{5}R\frac{19}{3}$ | $+\frac{9}{5}\ \frac{1}{5}$ |
| $+\frac{2}{5}R\ 2$ | $+1\ \frac{2}{5}$ |

| Naumann | $G_2$ |
|---|---|
| $+\frac{2}{5}R\ 3$ | $+\frac{8}{5}\ \frac{2}{5}$ |
| $?+\frac{2}{5}R\ 5$ | $+\frac{14}{5}\ \frac{2}{5}$ |
| $+\frac{2}{5}R\ 15$ | $+\frac{44}{5}\ \frac{2}{5}$ |
| $?+\frac{2}{5}R\ 19$ | $+\frac{56}{5}\ \frac{2}{5}$ |
| $?-\frac{3}{5}R\ 3$ | $-\frac{12}{5}\ \frac{3}{5}$ |
| $+\frac{3}{5}R\frac{13}{9}$ | $+1\ \frac{3}{5}$ |
| $+\frac{3}{5}R\frac{31}{9}$ | $+\frac{14}{5}\ \frac{3}{5}$ |
| $-\frac{4}{5}R\ 2$ | $-2\ \frac{4}{5}$ |
| $\pm\frac{4}{5}R\ 3$ | $\pm\frac{16}{5}\ \frac{4}{5}$ |
| $-\frac{4}{5}R\frac{5}{2}$ | $-\frac{13}{5}\ \frac{4}{5}$ |
| $+\frac{4}{5}R\frac{5}{3}$ | $+\frac{8}{5}\ \frac{4}{5}$ |
| $+\frac{4}{5}R\frac{7}{6}$ | $+1\ \frac{4}{5}$ |
| $-\frac{6}{5}R\frac{5}{3}$ | $-\frac{12}{5}\ \frac{6}{5}$ |
| $?\pm\frac{6}{5}R\frac{13}{3}$ | $-\frac{36}{5}\ \frac{6}{5}$ |
| $-\frac{6}{5}R\frac{7}{6}$ | $-\frac{3}{2}\ \frac{6}{5}$ |
| $?-\frac{7}{5}R\frac{3}{2}$ | $-\frac{40}{20}\ \frac{7}{5}$ |
| $-\frac{7}{5}R\frac{9}{7}$ | $-2\ \frac{7}{5}$ |
| $-\frac{7}{5}R\frac{11}{7}$ | $-\frac{11}{5}\ \frac{7}{5}$ |
| $?-\frac{7}{5}R\frac{16}{7}$ | $-\frac{41}{10}\ \frac{7}{5}$ |
| $-\frac{7}{5}R\frac{53}{21}$ | $-\frac{23}{5}\ \frac{7}{5}$ |
| $\pm\frac{8}{5}R\ 3$ | $\pm\frac{32}{5}\ \frac{8}{5}$ |
| $?-\frac{8}{5}R\frac{9}{4}$ | $-\frac{23}{5}\ \frac{8}{5}$ |
| $-\frac{9}{5}R\frac{3}{2}$ | $-\frac{63}{20}\ \frac{9}{5}$ |
| $+\frac{13}{5}R\ 2$ | $+\frac{37}{5}\ \frac{13}{5}$ |
| $+\frac{18}{5}R\frac{16}{9}$ | $+\frac{18}{5}\ \frac{39}{5}$ |
| $?-\frac{19}{5}R\frac{19}{10}$ | $-\frac{893}{100}\ \frac{19}{5}$ |
| $-\frac{5}{6}R\frac{9}{5}$ | $-\frac{11}{6}\ \frac{5}{6}$ |
| $-\frac{5}{6}R\frac{13}{5}$ | $-\frac{17}{6}\ \frac{5}{6}$ |
| $-\frac{7}{6}R\frac{13}{7}$ | $-\frac{8}{3}\ \frac{7}{6}$ |
| $?-\frac{7}{6}R\frac{20}{7}$ | $-\frac{53}{12}\ \frac{7}{6}$ |
| $?+\frac{1}{7}R\ 5$ | $+1\ \frac{1}{7}$ |
| $-\frac{2}{7}R\ 5$ | $-2\ \frac{2}{7}$ |

| Naumann | $G_2$ |
|---|---|
| $?+\frac{3}{7}R\ \frac{9}{5}$ | $+\frac{33}{35}\ \frac{3}{7}$ |
| $+\frac{4}{7}R\ 5$ | $+4\ \frac{4}{7}$ |
| $+\frac{4}{7}R\ \frac{3}{2}$ | $+1\ \frac{4}{7}$ |
| $-\frac{4}{7}R\frac{10}{3}$ | $-\frac{18}{7}\ \frac{4}{7}$ |
| $-\frac{5}{7}R\frac{11}{5}$ | $-2\ \frac{5}{7}$ |
| $?-\frac{5}{7}R\frac{17}{5}$ | $-\frac{23}{7}\ \frac{5}{7}$ |
| $?+\frac{6}{7}R\ 3$ | $+\frac{24}{7}\ \frac{6}{7}$ |
| $?\pm\frac{6}{7}R\frac{11}{9}$ | $\pm\frac{8}{7}\ \frac{6}{7}$ |
| $+\frac{6}{7}R\frac{28}{9}$ | $+\frac{25}{7}\ \frac{6}{7}$ |
| $-\frac{8}{7}R\ 2$ | $-\frac{20}{7}\ \frac{8}{7}$ |
| $-\frac{8}{7}R\frac{3}{2}$ | $-2\ \frac{8}{7}$ |
| $-\frac{8}{7}R\frac{5}{2}$ | $-\frac{26}{7}\ \frac{8}{7}$ |
| $-\frac{8}{7}R\frac{5}{3}$ | $-\frac{16}{7}\ \frac{8}{7}$ |
| $+\frac{8}{7}R\frac{13}{3}$ | $+\frac{48}{7}\ \frac{8}{7}$ |
| $?-\frac{8}{7}R\ 7$ | $-\frac{17}{7}\ \frac{8}{7}$ |
| $-\frac{8}{7}R\ 9$ | $-\frac{23}{7}\ \frac{8}{7}$ |
| $+\frac{10}{7}R\frac{17}{5}$ | $+\frac{46}{7}\ \frac{10}{7}$ |
| $+\frac{13}{7}R\frac{45}{13}$ | $+\frac{61}{7}\ \frac{13}{7}$ |
| $+\frac{16}{7}R\ 2$ | $+\frac{40}{7}\ \frac{16}{7}$ |
| $-\frac{16}{7}R\ \frac{3}{2}$ | $-4\ \frac{16}{7}$ |
| $?-\frac{38}{7}R\frac{25}{19}$ | $-8\ \frac{38}{7}$ |
| $-\frac{1}{8}R\ 5$ | $-\frac{7}{11}\ \frac{1}{8}$ |
| $+\frac{5}{8}R\ \frac{7}{5}$ | $+1\ \frac{5}{8}$ |
| $?-\frac{7}{8}R\frac{15}{7}$ | $-\frac{19}{8}\ \frac{7}{8}$ |
| $-\frac{7}{8}R\frac{17}{7}$ | $-\frac{11}{4}\ \frac{7}{8}$ |
| $-\frac{7}{8}R\frac{19}{7}$ | $-\frac{25}{8}\ \frac{7}{8}$ |
| $-\frac{7}{8}R\frac{27}{11}$ | $-\frac{245}{88}\ \frac{7}{8}$ |
| $-\frac{7}{8}R\frac{55}{21}$ | $-3\ \frac{7}{11}$ |
| $+\frac{17}{8}R\frac{37}{17}$ | $+\frac{47}{8}\ \frac{17}{8}$ |
| $+\frac{23}{8}R\frac{51}{23}$ | $+\frac{65}{8}\ \frac{23}{8}$ |
| $?+\frac{29}{8}R\frac{55}{29}$ | $+\frac{17}{2}\ \frac{29}{8}$ |
| $-\frac{1}{9}R\frac{305}{3}$ | $-\frac{152}{9}\ \frac{1}{9}$ |

| Naumann | $G_2$ |
|---|---|
| $+\frac{5}{9}R\frac{20}{13}$ | $+1\ \frac{5}{9}$ |
| $?-\frac{5}{9}R\frac{17}{5}$ | $-\frac{23}{9}\ \frac{5}{9}$ |
| $+\frac{8}{9}R\frac{13}{8}$ | $+\frac{31}{18}\ \frac{8}{9}$ |
| $?-\frac{19}{9}R\frac{805}{57}$ | $-\frac{35}{9}\ \frac{19}{9}$ |
| $-\frac{25}{9}R\frac{27}{25}$ | $-\frac{28}{9}\ \frac{25}{9}$ |
| $+\frac{1}{10}R\ 7$ | $+1\ \frac{1}{10}$ |
| $+\frac{7}{10}R\ 9$ | $+1\ \frac{7}{10}$ |
| $-\frac{9}{10}R\ 4$ | $-\frac{90}{20}\ \frac{9}{10}$ |
| $?-\frac{1}{11}R\ 7$ | $-\frac{10}{11}\ \frac{1}{11}$ |
| $+\frac{5}{11}R\ 9$ | $+1\ \frac{5}{11}$ |
| $-\frac{7}{11}R\ 3$ | $-\frac{28}{11}\ \frac{7}{11}$ |
| $+\frac{8}{11}R\ 2$ | $+\frac{20}{11}\ \frac{8}{11}$ |
| $+\frac{8}{11}R\ \frac{5}{4}$ | $+1\ \frac{8}{11}$ |
| $?-\frac{10}{11}R\ \frac{8}{5}$ | $-\frac{10}{11}\ \frac{10}{11}$ |
| $?-\frac{10}{11}R\frac{12}{5}$ | $-\frac{31}{11}\ \frac{10}{11}$ |
| $-\frac{10}{11}R\ \frac{8}{7}$ | $-\frac{85}{77}\ \frac{10}{11}$ |
| $?+\frac{13}{11}R\ \frac{9}{7}$ | $+\frac{130}{77}\ \frac{13}{11}$ |
| $-\frac{13}{11}R\frac{37}{13}$ | $-\frac{49}{11}\ \frac{13}{11}$ |
| $+\frac{14}{11}R\frac{27}{7}$ | $+\frac{74}{11}\ \frac{14}{11}$ |
| $-\frac{28}{11}R\frac{13}{7}$ | $-\frac{64}{11}\ \frac{28}{11}$ |
| $+\frac{7}{12}R^3$ | $+\frac{7}{3}\ \frac{7}{12}$ |
| $?-\frac{11}{12}R\ \frac{7}{3}$ | $-\frac{11}{4}\ \frac{11}{12}$ |
| $+\frac{13}{12}R\frac{41}{13}$ | $+\frac{55}{12}\ \frac{13}{12}$ |
| $?-\frac{17}{12}R\frac{73}{51}$ | $-\frac{7}{3}\ \frac{17}{12}$ |
| $-\frac{2}{13}R\ 4$ | $-\frac{11}{13}\ \frac{2}{13}$ |
| $?+\frac{4}{13}R\ \frac{5}{2}$ | $+1\ \frac{4}{13}$ |
| $?-\frac{8}{13}R\ 3$ | $-\frac{32}{13}\ \frac{8}{13}$ |
| $?-\frac{14}{13}R\frac{13}{7}$ | $-\frac{32}{13}\ \frac{14}{13}$ |
| $?-\frac{17}{13}R\frac{55}{17}$ | $-\frac{74}{13}\ \frac{17}{13}$ |
| $-\frac{20}{13}R\frac{11}{5}$ | $-\frac{56}{13}\ \frac{20}{13}$ |
| $+\frac{49}{13}R\frac{13}{7}$ | $+\frac{112}{13}\ \frac{49}{13}$ |
| $?-\frac{17}{15}R\frac{37}{17}$ | $-\frac{47}{15}\ \frac{17}{15}$ |
| $?+\frac{19}{15}R\frac{19}{10}$ | $+\frac{893}{300}\ \frac{19}{15}$ |

| Naumann | $G_2$ |
|---|---|
| $?-\frac{12}{15}R\frac{9}{5}$ | $-1\frac{2}{5}\ \frac{12}{15}$ |
| $-\frac{22}{15}R\frac{13}{8}$ | $-3\frac{41}{120}\ \frac{22}{15}$ |
| $?-\frac{5}{16}R\ \frac{9}{5}$ | $-1\frac{1}{16}\ \frac{5}{16}$ |
| $+\frac{16}{17}R\frac{35}{9}$ | $+\frac{160}{51}\ \frac{16}{17}$ |
| $+\frac{11}{17}R\frac{15}{11}$ | $+1\ \frac{11}{17}$ |
| $?-\frac{15}{17}R\ \frac{3}{2}$ | $-2\frac{3}{17}\ \frac{15}{17}$ |
| $?-\frac{55}{17}R\ \frac{5}{2}$ | $-5\frac{2}{17}\ \frac{15}{17}$ |
| $-\frac{16}{17}R\frac{15}{4}$ | $-8\frac{2}{17}\ \frac{16}{17}$ |
| $?-\frac{43}{17}R\frac{75}{43}$ | $-9\frac{1}{17}\ \frac{43}{17}$ |
| $?+\frac{1}{19}R\ 13$ | $+1\ \frac{1}{19}$ |
| $?+\frac{1}{20}R\ \frac{9}{5}$ | $+\frac{11}{100}\ \frac{1}{20}$ |
| $+\frac{11}{20}R\frac{17}{11}$ | $-1\ \frac{11}{20}$ |
| $-\frac{17}{20}R\frac{21}{17}$ | $-\frac{23}{20}\ \frac{17}{20}$ |
| $-\frac{31}{20}R\frac{67}{31}$ | $-1\frac{7}{4}\ \frac{31}{20}$ |
| $?+\frac{10}{21}R\ 4$ | $+\frac{55}{21}\ \frac{10}{21}$ |
| $-\frac{7}{22}R\ 4$ | $-\frac{7}{4}\ \frac{7}{22}$ |
| $-\frac{23}{22}R\frac{33}{23}$ | $-1\frac{9}{11}\ \frac{23}{22}$ |
| $?+\frac{5}{23}R\frac{17}{5}$ | $+1\ \frac{5}{23}$ |
| $-\frac{8}{23}R\frac{11}{3}$ | $-1\frac{40}{23}\ \frac{8}{23}$ |
| $?-\frac{28}{23}R\frac{13}{7}$ | $-2\frac{6}{23}\ \frac{28}{23}$ |
| $?-\frac{22}{25}R\frac{13}{8}$ | $-2\frac{341}{200}\ \frac{22}{25}$ |
| $+\frac{31}{25}R\frac{99}{31}$ | $+1\frac{33}{25}\ \frac{31}{25}$ |
| $-\frac{27}{26}R\frac{13}{9}$ | $-1\frac{45}{26}\ \frac{27}{26}$ |
| $+\frac{14}{27}R\frac{11}{3}$ | $+2\frac{7}{27}\ \frac{14}{27}$ |
| $?-\frac{17}{28}R\frac{52}{17}$ | $-1\frac{39}{56}\ \frac{17}{28}$ |
| $+\frac{31}{34}R\frac{171}{31}$ | $+2\frac{41}{34}\ \frac{31}{34}$ |
| $?+\frac{32}{35}R\frac{11}{4}$ | $+1\frac{116}{35}\ \frac{32}{35}$ |
| $?-\frac{36}{35}R\ 2$ | $-1\frac{1}{35}\ \frac{35}{35}$ |
| $?+\frac{14}{37}R\frac{15}{7}$ | $+3\frac{3}{37}\ \frac{14}{37}$ |
| $?-\frac{22}{41}R\frac{40}{11}$ | $-10\frac{9}{41}\ \frac{22}{41}$ |
| $?+\frac{7}{100}R\ \frac{9}{5}$ | $+\frac{67}{500}\ \frac{7}{100}$ |

*Bemerkungen.*

*Bournon* gibt dieselbe Kombination manchmal wiederholt mit ungleicher Flächengröße. Die hierin ähnlichen Bilder wurden beim Calcit reproduziert, da sie bei Studien über relative Flächengröße wichtig und für die Art der Arbeiten dieses ausgezeichneten Beobachters charakteristisch sind. Ein weiterer Grund dieser vollzähligen Reproduktion war der Umstand, daß *Bournons* wichtiges Werk selten und vielen Mineralogen nicht zugänglich ist. Bei anderen Mineralien wurde solche Wiederholung weggelassen, um den Atlas nicht zu sehr zu belasten.

---

Calcit ist bei *Bournon* nicht immer scharf getrennt von Dolomit und Eisenspat. Wir lesen: Bd. 2 Seite 38:
«La variété Fig. 202 bis appartient à de petits cristaux, que je crois être à l'état de fer spathique magnésien».

---

Weggelassen wurden die Figuren, von denen *Bournon* sagt, er habe sie nicht beobachtet, z. B. 274. 275. Dagegen wurden auch die aufgenommen, die als falsch gezeichnet erkannt sind, vgl. *Wackernagel.* Diese Aufnahme hat den Zweck, daß der Leser die Schrift von *Wackernagel* und anderer Kritiker verstehen und selbst prüfen könne.

---

*Haüy* gibt, Ann. Mus. Hist. Nat. 1811. 18 Taf. 6 bis Fig. 4, eine Form (nach *Bournon* Chaux Carb. 1808 Taf. 46 Fig. 664), die allein nicht beobachtet wurde. Sie ist identisch mit *Haüys* $\xi = \frac{7}{5} E\frac{7}{5} D^5 B^1$, wobei $\xi : \xi = 122^0 34 = \xi$ *(Miller)* unser 60. Die Figur wurde weggelassen.

Fig. 11 = *Bournon* Fig. 545. Winkel von *Haüy* korrigiert, aber nicht sicher = Modif. 44 *Bournon.* Die Form ist nicht sichergestellt. Wahrscheinlich unser v. Die Form Fig. 11 war nicht beobachtet, vielmehr nur zum Vergleich mit *Bournon* Fig. 547 gezeichnet. Sie wurde weggelassen.

Fig. 15 = *Bournon* Modif. 20 Taf. 14 Fig. 217; *Haüy* setzt dafür $e\frac{5}{4}$, unser $-3$.

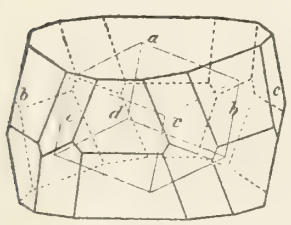
---

Für *Becquerels* Form o, Journ. Phys. Chim. 1819. 89. 464, sowie Taf. 11 u. 12 (unsere Fig. 754. 755) ließ sich das Symbol wegen fehlender Winkel nicht feststellen. Sein π Fig. 12 (unsere Fig. 755) fehlt im Text.

---

*Mohs,* Edinb. Phil. Journ. 1820. 3 Taf. 8 Fig. 1. Es ist aus dem Text nicht zu sehen, ob ein beobachteter Krystall vorliegt oder nur ein konstruierter als Unterlage für das Rechnungsbeispiel. Die Figur wurde weggelassen.

---



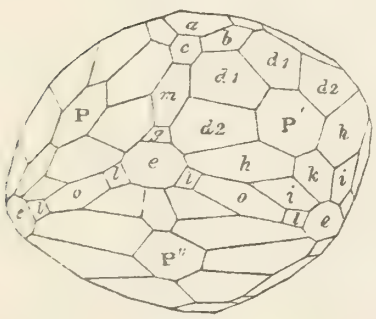
Textfig. 1

Nebenstehende Textfigur 1 nach *Mohs* (Gilbert Ann. 1821. 68 Taf. 5 Fig. 1 = *Mohs-Zippe,* Min. 1839. 1 Taf. 19 Fig. 144) ist eine Kopie nach *Monteiro* (Ann. Mines 1820 Taf. 1 Fig. 2), unsere Fig. 757 Taf. 39. Die Buchstaben sind andere als die sonst von *Mohs* gebrauchten.

Es ist:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Mohs* 1821 *Zippe* 1839: | a | d | b | c |
| Symbol $G_2$ = | o | ∞ | + 4 | + 10·1. |

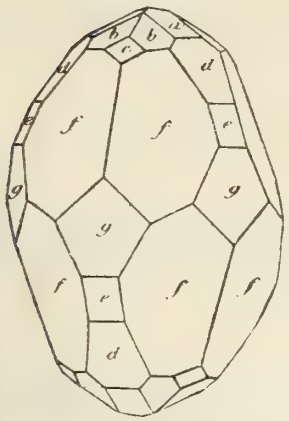
---



Textfig. 2

Nebenstehende Textfigur 2 gibt *Phillips* (Min. 1823. 148). Sie ist schematisch, ohne Fundort, ohne Erklärung der Buchstaben und ohne Winkel, daher für unsern Zweck ohne Wert. Sie wurde aus dem Atlas weggelassen.

*Bemerkungen.*




Textfig. 3.

Nebenstehende Textfigur 3 (aus *Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 1 Taf. 12 Fig. 59 = *Whewell*, Edinb. Journ. Sc. 1827 Taf. 1 Fig. 1) ist dieselbe wie *Haidinger*, Min. 1845. 210 Fig. 309, jedoch sind die Buchstaben nicht die des Calcit, sondern alphabetisch. Es ist:

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Mohs-Haidinger* 1825: | a | b | c | d | e | f | g |
| *Haidinger* 1845: | g | t | P | φ | f | r | c |
| Symbol $G_2$: | $-\frac{1}{2}$ | $+1\frac{1}{4}$ | $+1$ | $-\frac{5}{4}$ | $-2$ | $+41$ | $\infty$. |

*Naumann* gibt (Min. 1828. 301) k = 16 R mit Bezug auf Fig. 193 Taf. 11. Es ist aber k *(Haüy)* = — 14 R, und der Figur nach ist *Naumanns* k auch eine —Form. Die Winkeldifferenz ist minimal: 16 R = 60°20'; 14 R = 60°31'. Es dürfte daher k *(Naumann)* auch = — 14 R sein; Seite 302 steht bei Fig. 193: — 16 R.

Über ± 16 R vgl. Index 1886. 1. 378.

---

Bei *Naumann* Min. 1828. 301 steht: $\omega = \frac{2}{5}R^2$ in Übereinstimmung mit *Haüy*. In *Naumanns* Fig. 225 steht dagegen w. Dasselbe w findet sich in *Breithaupts* Fig. 217 Taf. 9 wohl für die gleiche Form. Aus dem Text ist dies nicht sicher zu entnehmen. Die Ähnlichkeit von w und ω ist Ursache der Verwechslung.

---

*Kupffer*, Handb. d. rechn. Kryst. 1831 Taf. 8 Fig. 104 ist nach S. 279 gleich seiner Fig. 105, jedoch mit Weglassung der kleineren Flächen. Sie wurde nicht aufgenommen.

---

*Presl*, Min. 1837. 314 gibt $\alpha = \frac{1}{3}R$ mit dem Winkel $o\alpha = o : \frac{1}{3} = 23°30$. Winkel und Symbol passen nicht zusammen. Auch fehlt die Form in der angeführten Fig. 1589. Sie wurde weggelassen.

*Presls* i = 12 R dürfte *Haüys* i = 13 R bedeuten.

k = — 16 R dürfte *Haüys* k = — 14 R bedeuten (siehe Bemerk. zu k = 16 R *Naumann*).

q = $R^6$ ist vielleicht eine Verwechslung mit q *(Haüy)* = $b^6$ *(Lévy)*.

In *Presls* Mineralogie 1837 sind oft die Nummern der Figuren falsch, ebenso die Vorzeichen ± der Symbole. Das Buch, das viele Originalangaben enthält, bedürfte einer gründlichen Revision.

---

*Breithaupt* gibt (Min. 1841. 2. 212) als bekannt: $\gamma = +\frac{1}{4}R\frac{17}{3} = +2\frac{1}{4}(G_2)$ ohne Winkel oder Figur. Ich konnte diese Form sonst nicht finden. Vielleicht ist es ein Druckfehler für $-\frac{1}{4}R\frac{7}{3} = -\frac{35}{4}\frac{1}{4}(G_2)$ bei *Zippe* 1851 $\frac{1}{4}S'\frac{7}{3}$. Die Form wurde weggelassen.

---

Für die Buchstaben o' o'' o''' e' e'' a''' *Dana*, Syst. 1844. 244 Fig. 6 = Amer. Journ. 1844. 46. 33 Fig. 1 konnte ich eine Erklärung nicht finden. Auch *E. S. Dana* konnte nach gütiger brieflicher Mitteilung (vom 1. Febr. 1912) die Bedeutung dieser Buchstaben nicht mehr feststellen.

---

In *Scheerers* Figuren 1. 2 (Pogg. Ann. 1845. 65. 289) gehören alle Flächen A B C zu der Form $R^3 = +41$ $(G_2)$.

---

In *Weibyes* Figur 10 (Jahrb. Min. 1849 Taf. 10) sind die Buchstaben n t s y z nicht zu bestimmen. Der Text (S. 778. 780) gibt darüber keinen Aufschluß.

---

Über $(\frac{4}{7}P + 1)\frac{2}{4} = \frac{8}{7}S'\frac{2}{4}$ (*Zippe* 1851) $= -\frac{5}{4}R\frac{2}{4}$ *Rath*, Pogg. Ann. 1867. 132. 517 vgl. *Gdt.* Index 1886. 1. 380. Die Form ist zu löschen.

*Bemerkungen.*

Die Identifikation der Nummern, die bei *Bournon* die Flächenarten bezeichnen, geschah nach *Zippe* (Denkschr. Wien. Akad. 1851 Bd. 3). Sie ist öfters unsicher infolge von Fehlern in der Zeichnung. Über solche Unsicherheit bei Modif. 44 u. 50 *Bournon* vgl. *Zippe*.

---

In unserer Figur nach *Wimmer*, Zeitschr. Nat. Halle 1854. 3 Taf. 13 Fig. 3 bedeutet:

$$N = -\tfrac{5}{4}R = -\tfrac{5}{4};\ R = -2R = -2;\ p = \infty R = \infty;\ S = -\tfrac{8}{7}R\tfrac{3}{2} = -2\tfrac{8}{7}.$$

---

In *Kenngotts* Figuren (Pogg. Ann. 1856. 97 Taf. 3 Fig. 41—43) hat nur $g = -\frac{1}{2}$ eine bestimmte Bedeutung. Die Formen r m s sind nicht bestimmt. In seiner Figur Pogg. Ann. 1857. 102 Taf. 2 Fig. 14 bedeutet:

$$p\ r\ s = \infty;\ -2;\ 41 = \infty R;\ -2R;\ R^3.$$

---

In den Figuren von *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 33—37 finden sich die Buchstaben Θ Ω n i x h, deren Sinn aus Mangel an Winkeln nicht festgestellt werden konnte.

---

*Bombicci*, (Mem. Ac. Bologna 1874 (3) 5. 115) bildet einen Calcit-Zwilling nach der Basis (von der Form $d^2 = +41$) ab. Er ist abgeplattet, herzförmig. Messungen fehlen. Auch stimmen die gegebenen Symbole *Lévy* und *Miller* $d^2 = 201$ nicht überein. Die Figur wurde als unsicher weggelassen.

---

*Schnorr* gibt (Jahrb. Min. 1874. 631) die Form $\frac{5}{9}R\frac{20}{13} = \frac{2345}{2344}\frac{5}{9}$ ($G_2$). Dafür dürfte, wenn die Form haltbar ist, zu setzen sein: $\frac{5}{9}R\frac{23}{15} = 1\frac{5}{9}$ ($G_2$).

---

S' bei *Sadebeck* (Kryst. 1876 Taf. 9 Fig. 204) ist eine nicht näher bestimmte Vicinale.

---

*Irbys* Buchstaben α β γ δ ε ϑ, Inaug. Diss. Bonn 1878 Taf. Fig. 6 und X Fig. 5 gehören zu unebenen Flächen von unbestimmtem Symbol.

---

*Descloizeaux* gibt Jahrb. Min. 1877. 161 die Form $-\frac{31}{20}R\frac{67}{31} = -\frac{17}{4}\frac{31}{20}$ ($G_2$). Diese ist identisch mit *Raths* $-\frac{3}{2}R\frac{20}{5} = -\frac{17}{4}\frac{3}{2}$ ($G_2$).

---

In *Goldschmidt* Index 1886 ist dieselbe Form $V = -\frac{12}{5}\frac{6}{5}$ ($G_2$) zweimal angeführt. Seite 381 als No. 165 (sicher) und Seite 387 als No. 68 (unsicher). Bis zur kritischen Klarlegung möge die zweite Angabe gelöscht werden.

---

In *Beckenkamps* Fig. 1 Zeitschr. Kryst. 1892. 20. 164 bezeichnen die Buchstaben Einzelflächen der Formen $-\frac{1}{2} = -\frac{1}{2}R$ und $+41 = R^3$.

In seiner Figur 3 (Zeitschr. Kryst. 1892. 20. 165 = 1901. 34. 594 Fig. 15 dagegen bedeuten die Buchstaben: $e = -2\ (-2R)$; $f = +4\ (+4R)$; $a\,b = \infty\,(\infty R)$.

---

*Palache* gibt Michig. Geol. Surv. 1898. 6. 167 folgende neue Formen, die teilweise schon in den Winkeltabellen von *Gdt.* 1897. 395 flg. aufgenommen sind:

| Buchst.: | ψ | ν | ω | R· | u: | P· | Π: | Γ: | Δ: | Σ: | Θ: | Φ: | Λ: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $G_2$: | $\frac{4}{3}\infty$ | 30 | $\frac{16}{3}0$ | $+2$ | $-\frac{11}{13}\frac{2}{13}$ | $+\frac{13}{2}1$ | $+43$ | $+\frac{19}{4}4$ | $+54$ | $+\frac{26}{5}4$ | $+\frac{16}{3}4$ | $+\frac{11}{2}4$ | $+\frac{40}{7}4$ |
| *Naum.:* | $\infty R\frac{11}{9}$ | $2P2$ | $\frac{32}{9}P2$ | $+2R$ | $-\frac{2}{13}R^4$ | $+R\frac{14}{3}$ | $+3R\frac{11}{9}$ | $+4R\frac{9}{5}$ | $+4R\frac{7}{6}$ | $+4R\frac{6}{5}$ | $+4R\frac{11}{9}$ | $+4R\frac{5}{4}$ | $+4R\frac{9}{7}$ |

| Buchst.: | U | P | M | Z | N | ϖ: | ϑ | α | F | A | I | B |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $G_2$: | $+62$ | $+92$ | $+\frac{16}{5}\frac{4}{5}$ | $+\frac{8}{5}\frac{4}{5}$ | $+\frac{20}{11}\frac{8}{11}$ | $+\frac{5}{2}\frac{1}{2}$ | $+\frac{14}{5}\frac{3}{5}$ | $+\frac{25}{7}\frac{6}{7}$ | $-\frac{7}{2}1$ | $-\frac{26}{7}\frac{8}{7}$ | $-\frac{31}{8}\frac{5}{4}$ | $-\frac{64}{11}\frac{23}{11}$ |
| *Naum.:* | $+2R\frac{7}{3}$ | $+2R\frac{10}{3}$ | $+\frac{4}{5}R3$ | $+\frac{4}{5}R\frac{5}{3}$ | $+\frac{8}{11}R2$ | $+\frac{1}{2}R\frac{11}{3}$ | $+\frac{3}{5}R\frac{31}{9}$ | $+\frac{6}{7}R\frac{28}{9}$ | $-R\frac{8}{3}$ | $-\frac{8}{7}R\frac{5}{2}$ | $-\frac{5}{4}R\frac{12}{5}$ | $-\frac{28}{11}R\frac{13}{7}$ |

| Buchst.: | I· | D | E | K | b | c | f |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $G_2$: | $-3\frac{7}{8}$ | $-\frac{7}{2}\frac{5}{4}$ | $-\frac{7}{4}\frac{7}{22}$ | $-\frac{13}{8}\frac{5}{4}$ | $-\frac{44}{31}\frac{32}{31}$ | $-\frac{28}{17}\frac{16}{17}$ | $-\frac{32}{13}\frac{14}{13}$ |
| *Naum.:* | $-\frac{7}{8}R\frac{55}{21}$ | $-\frac{5}{4}R\frac{11}{5}$ | $-\frac{7}{22}R4$ | $-\frac{5}{4}R\frac{6}{5}$ | $-\frac{32}{31}R\frac{3}{2}$ | $-\frac{16}{17}R\frac{3}{2}$ | $-\frac{14}{13}R\frac{13}{7}$ |

*Bemerkungen.*

*Zemiatčensky* gibt Zeitschr. Kryst. 1902. 36. 602. 603 mehrere Figuren ohne Symbole. Dieselben wurden weggelassen, da auch aus dem Text nicht sicher die Symbole zu entnehmen sind, die zu den speziellen Figuren gehören.

---

In *Violas* Fig. 4 u. 6 (Zeitschr. Kryst. 1902. 36 Taf. 17) bezeichnen die Buchstaben A B C D E F Einzelflächen der Formen + 1, — 2.

---

Bei *Cesaro* und *Abraham* haben die 3-zahligen Symbole nicht die übliche Bedeutung. Sie sind vielmehr *Bravais'* 4-zahlige Symbole mit Weglassung einer der 3 ersten Zahlen.

Es bedeutet bei *Abraham* (Mem. Soc. Roy. Liège 1906. 6 Taf. Fig.)

| | | | |
|---|---|---|---|
| p | = 111; 01̄1; 011̄; | = + 1 | ($G_2$) |
| $e^{\frac{1}{3}}$ | = 405; 045; 44$\bar{5}$; 04$\bar{5}$ | = — $\frac{4}{5}$ | ($G_2$) |
| $d^2$ | = 231; 321; 12̄1; 13̄1; 31̄1; 2$\bar{1}\bar{1}$ | = + 41 | ($G_2$) |
| $e^3$ | = 441; 40̄1; 04$\bar{1}$1; 04̄1 | = + 4 | ($G_2$) |
| s = ($d^1$ $d^{\frac{1}{2}}$ $b^{\frac{1}{5}}$) | = 450; 540; 510; 41̄0 | = 2 ∞ | ($G_2$) |
| $e_1$ | = 46̄1; 64̄1; 621; 42̄1 | = — 28 | ($G_2$) |
| y = ($d^{\frac{1}{5}}$ $d^1$ $b^{\frac{1}{7}}$) | = 8·12·1; 12·8·1; 12·4·1̄; 8$\bar{4}\bar{1}$ | = + 4·16 | ($G_2$) |

---

*Whitlock,* (Mem. N. Y. Mus. 1910 Zeile 46) gibt die Form $I^{\frac{9}{8}}$ = + $\frac{9}{8}$ R $\frac{25}{9}$ = + $\frac{33}{8}$ $\frac{9}{8}$ mit der Angabe: Autor unbekannt. Da sich die Form sonst nirgends fand, wurde sie weggelassen.

---

In *Flinks* Publikation Arkiv Kemi Min. 1910. 3 No. 35. 109 figd. sind wesentlich die Buchstaben meines Index und der Winkeltabellen angenommen, jedoch ohne die unterscheidenden Punkte. Dadurch haben mehrfach verschiedene Formen den gleichen Buchstaben erhalten (vgl. unsere Vergleichstabelle).

---

### **Calcit** mit **Natronsalpeter.**

*Bombicci* Mem. Ac. Bologna 1876 (3) 7. 123 glaubt zeigen zu können, daß die orientierende Kraft des Calcit auf Natronsalpeter auch durch trennende Schichten von Lack und Canadabalsam, ja durch Glas wirkt. Spätere Beobachter haben dies nicht bestätigt.

Die Figuren: Combination P. $b^4$. $d^2$ für Natronsalpeter = 0 · + $1\frac{2}{5}$ · + 14 (S. 139 Fig. 24. 25)
» P. $b^4$. $d^2$. $d^4$ für Calcit = 0 · + $1\frac{2}{5}$ · + 14 · + 12 ( » Fig. 26 )

wurden als unsicher weggelassen, da die Symbole nicht mit den Figuren stimmen, auch nicht mit dem Text, und da Messungen fehlen.

*Korrekturen.*

*Haüy*, Min. 1801 Taf. 26 Fig. 39 . . . . . lies u. u statt c. c.

*Bournon*, Traité Min. (chaux carbonatée) 1808. 2 Seite 13 Zeile 13 v. u. » Fig. 44 » Fig. 47.
» » » » » 16 » 16 v. o. » » 55bis » » 55.
» » » » » 35 » 17 » » » 172 » » 171.
» » » » » 43 » 3 » » » 257 » » 527.
» » » » » 74 » 14 v. u. » octoduodécimale » octodécimale.
» » » » » 83 » 12 v. o. » Fig. 550 » Fig. 540.
» » » » » 95 » 3 » » » 658 » » 657.
» » » » » 349 » 1 » » » 691 » » 191.
» » » » » » » 5 » » » 690 » » 190.
» » » » » 3 Taf. 39. 46 Modifikation » » 577 » » 572.

*Haüy*, Min. 1823 Taf. 18 Fig. 129 . . . . . » q q » g g.

» » » 19 » 142. Dieselbe Figur, die hier bidoublante heißt, wird Min. 1801. 2. 159 (Fig. 50) surcomposée genannt. Ebenso in *Karstens* Übersetzung 1804. 2. 181.

*Haidinger*, Edinb. Journ. Sc. 1824. 1. 324 Zeile 14 v. o. lies
» Oken Isis 1825. 1. 807 » 1 » » } R — ∞ (o); R (P) statt R — ∞ (p); R (o).

*Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 2 Seite 85 Zeile 3 v. o. . » Fig. 113 statt Fig. 111.

*Lévy*, Descript. 1837 Bd. 1 » 77 » 3 v. u. . » » 137 » » 147.

*Presl*, Min. 1837. 314 Zeile 14 v. u. . . . . » $6P2 = \delta$ » $P = \delta$.
» » » 4 » . . . . . » $\frac{4}{5}R^3 = b$ » $\frac{4}{3}R^3 = b$.

*Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 25 Fig. 153 . . . . . » $d^1.\ d^1.\ d^1$ » $d^2.\ d^2.\ d^2$.
» » » 29 » 180 . . . . . » $d\frac{5}{4}$ » $d\frac{4}{5}$.
» » » 32 » 197 . . . . . » $e^{\frac{5}{2}}$ » $e^{\frac{4}{5}}$.

*Hessenberg*, Senckenb. Abh. 1861. 3. 267 . . . . . » Dolomit aus dem Binnental statt Kalkspat aus dem Maderanertal im Kanton Uri.
» » » Taf. 8 Fig. 22 . . » Dolomit statt Kalkspat.
» » 1863. 4. 190 Zeile 6 v. u. . . » $+ R\frac{16}{3}$ » $- R\frac{16}{3}$.

*Dana*, System 1873 Seite 676 Zeile 25 v. u . . . . . » $- 161\frac{25}{23}$ » $161\frac{25}{23}$.

*Irby*, Inaug.-Diss. Bonn 1876 Seite 32 No. 22 . . . » $44\bar{3}$ » $43\bar{3}$.
» » » » 54 Zeile 6 v. o. . » $-\frac{14}{27}R\frac{1}{3}$ » $\frac{14}{27}R\frac{1}{3}$.

*Thürling*, Jahrb. Min. 1886 Beilbd. 4 Seite 381 No. 15 . » $+\frac{3}{10}R\ 3{\cdot}0{\cdot}\bar{3}{\cdot}10$ » $-\frac{3}{10}R\ 0{\cdot}3{\cdot}\bar{3}{\cdot}10$.

*Goldschmidt*, Index 1886. 1 Seite 371 No. 2 Col. *Gdt.* » a » q.
» » » 375 » 72 . . . » $+\frac{5}{11}R\frac{9}{5}$ » $+\frac{5}{11}R\frac{9}{7}$.
» » » 379 » 124 Col. *Lévy* » $e\frac{2}{3}$ » $e\frac{3}{2}$.
» » » 381 » 157 » » $\vartheta$ » $\Theta$.
» » » » » 158 Col. *Bravais* » $\bar{3}\bar{2}52$ » $\bar{7}\bar{1}81$.
» » » » » » » $G_1$ » $-32$ » $-71$.
» » » 383 » 8 » » » $a\frac{3}{1\bar{1}}$ » —.
» » » » » 27 die ganze Zeile löschen = S. 379 No. 148.
» » » » » 28 Col. $G_2$ lies $+12{\cdot}10$ statt $-12.10$.
» » » » » 30 » $G_1$ » t » —.
» » » 385 » 40 » *Lévy* » E » —.
» » » » » 44 » $\bar{1}0{\cdot}\bar{1}6{\cdot}26{\cdot}5;\ 41{\cdot}11{\cdot}\bar{3}\bar{7};\ -2\frac{16}{5};\ -\frac{36}{5}\frac{6}{5};\ -\frac{36}{5}\frac{6}{5};\ -\frac{41}{15}\frac{11}{15}$
statt $\bar{1}0{\cdot}\bar{6}{\cdot}16{\cdot}5;\ 93\bar{7};\ -2\frac{6}{5};\ -\frac{22}{5}\frac{4}{5};\ -\frac{22}{5}\frac{4}{5};\ -\frac{9}{5}\frac{3}{5}$.
» » » » » 50 » » lies H statt —.
» » » » » 51 » $+\frac{19}{5}R\frac{10}{10}$ » $+\frac{19}{15}R\frac{19}{10}$.
» » » » » 54 » » » o » —.
» » » » » 58 die ganze Zeile löschen.
» » » » » 59 Col. *Lévy* lies Y » y.
» » » 387 » 68 die ganze Zeile löschen. Sie ist = S. 381 No. 165.

*Sansoni*, Zeitschr. Kryst. 1886. 11 Seite 353 Zeile 23 v. o. . . . lies $\frac{15}{4}R\frac{5}{3}$ statt $\frac{15}{14}R\frac{5}{3}$.
» Rivista 1888. 2 Taf. Fig. 2 . . . . . } » x. » x.
» » » » Seite 87 Zeile 8 v. o. . . . . }
» Giorn. Min. 1890. 1 » 137 » 4 v. u. . . . . » $-\frac{16}{17}R\frac{3}{2}$ » $-\frac{16}{7}R\frac{3}{2}$.
» » » » 312 » 10 » . . . . . » $40\bar{4}1$ » $40\bar{4}0$.

*Korrekturen.*

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Elterlein*, Zeitschr. Kryst. 1890 Bd. 17 Seite 290 Zeile 13 v. u. . . | lies | $\infty$ P 2 | statt | $\infty$ R 2. |
| *Stöber*, Inaug.-Diss. Straßb. 1892 Seite 55 Zeile 6 v. u. . . . . | » | {15·13·$\bar{2}\bar{8}$·2} | » | {15·13·$\bar{1}\bar{8}$·2}. |
| *Dana*, System 1892 Seite 262 Zeile 3 v. u. . . . . | » | $\frac{1}{3}\frac{7}{3}$ | » | $\frac{1}{3}\frac{7}{6}$. |
| *Johansson*, Geol. Fören Förh. 1892. 14 Seite 56 Zeile 14 u. 20 v. o. | » | $\bar{1}\bar{4}$·0·14·11 | » | $\bar{1}\bar{4}$·0·14·1. |
| » » » » 61 » 17 » | » | 16·10·$\bar{2}\bar{6}$·5 | » | 13·10·$\bar{2}\bar{6}$·5. |
| » » » » » » 19 » | » | $\frac{8}{3}$ P 2 | » | $\frac{8}{3}$ R 2. |
| *Hobbs*, Zeitschr. Kryst. 1895. 25 Seite 260 Zeile 6 v. o. . . . . | » | $\frac{2}{3}$ P 2 | » | $\frac{2}{3}$ R 2. |
| *Schnorr*, Progr. Realgym. Zwickau 1896 Seite 6 Zeile 8. 16. 27. 32. 33 v. o. | » | $\frac{20}{13}$ R $\frac{11}{5}$ | » | $\frac{20}{11}$ R $\frac{13}{5}$. |
| *Goldschmidt*, Zeitschr. Kryst. 1897. 28 Seite 442 Zeile 4 v. u. . . | » | $-\frac{3}{5}$ | » | $-\frac{5}{3}$. |
| » » » » » » » 3 » . . | » | $-\frac{8}{5}$ | » | $-\frac{3}{5}$. |
| » » » » » 443 » 18 » . . | » | $+1\frac{3}{13}$ | » | $+1\frac{2}{13}$. |
| » » » » » » No. 88 . . . . | » | $+1\frac{8}{5}$ | » | $+1\frac{2}{5}$. |
| *Polak*, Lotos 1897. Seite 172 Zeile 5 v. o. . . . . | » | $+\frac{7}{10}$ R $\frac{9}{7}$ | » | $+\frac{7}{12}$ R $\frac{9}{7}$. |
| *Moesz*, Föld. Közl. 1897. 27 Seite 502 Zeile 3 v. u. . . . . | » | Υ | » | ν |
| » » » » » 2 » . . . . . | » | v | » | V |
| » » » » » » 4 » . . . . . | » | } $+\frac{1}{13}$ R 9 | » | $-\frac{1}{13}$ R 9 |
| » » » » 500 » 8 v. o. . . . . | » | | | |
| » Zeitschr. Kryst. 1899. 31 Seite 319 Zeile 20. 21. 22. 26 v. u. | » | Υ | » | V. |
| *Palache*, Geol. Surv. Michig. 1898. 6 Seite 170 No. 3 . . . . . | » | $-\frac{70}{27}\cdot\frac{14}{27}$; $-\frac{14}{27}$ R $\frac{11}{3}$; $\bar{5}\bar{8}$·5$\bar{6}$·141·81 | | |
| | statt | $+\frac{70}{27}\cdot\frac{14}{27}$; $+\frac{14}{27}$ R $\frac{11}{3}$; 98·56·$\bar{1}\bar{4}\bar{1}$·81. | | |
| *Melczer*, Zeitschr. Kryst. 1898. 30 Seite 182 Zeile 27 v. o. . . . | lies | $-\frac{17}{4}$ R $\frac{33}{17}$ | statt | $-\frac{17}{4}$ R $\frac{13}{17}$. |
| *Polak*, Min. petr. Mitt. 1900. 13 Seite 286 Col. *Gdt.* Zeile 3 v. o. | » | ζ | » | ξ |
| » » » » » » » » 10 » | » | Π | » | π |
| » » » » 287 » *Naumann* » 2 » | » | $-\frac{7}{3}$ R $\frac{5}{3}$ | » | $\frac{7}{5}$ R $\frac{5}{3}$ |
| » » » » » » *Gdt.* » 3 » | » | X: | » | x: |
| » » » » » » *Naumann* » 4 » | » | $-5$ R $\frac{7}{5}$ | » | $-5$ R $\frac{8}{5}$ |
| » » » » » » *Bravais* » 10 » | » | 11·3·$\bar{1}\bar{4}$·8 | » | 52$\bar{7}$4 |
| » » » » » » *Naumann* » 13 » | » | $\frac{1}{2}$ R $\frac{5}{3}$ | » | $\frac{1}{7}$ R $\frac{3}{5}$ |
| *Rogers*, School Mines Quart. 1902. 23 Seite 433 No. 11 . . . . . | » | α | » | a |
| » » » » » 437 » 112 . . . . . | » | α: | » | a: |
| » » » 1901. 22 » 444 » 30 . . . . . | » | 13·2·$\bar{1}\bar{5}$·11 | » | 13·2·$\bar{1}\bar{5}$·1. |
| » » » » » 445 » 49 Col. *Naumann* | » | $+$ R $\frac{17}{3}$ | » | $+\frac{1}{2}$ R $\frac{17}{3}$. |
| » » » » » » » 51 . . . . . | » | 56·98·$\bar{1}\bar{5}\bar{4}$·81: | $-\frac{14}{27}$ R $\frac{11}{3}$ | |
| | statt | 98·56·$\bar{1}\bar{5}\bar{4}$·81, | $+\frac{14}{27}$ R $\frac{11}{3}$. | |
| » » » » » » » 56 . . . . . | lies | 60·28·$\bar{8}\bar{8}$·35 | statt | 60·38·$\bar{8}\bar{8}$·35. |
| » » » » » » » 57 . . . . . | » | 12·28·$\bar{4}\bar{6}$·17; | $-\frac{16}{17}$ R $\frac{5}{2}$ | |
| | statt | 28·12·$\bar{4}\bar{6}$·17; | $+\frac{16}{17}$ R $\frac{5}{2}$. | |
| » » » » » » » 74 . . . . . | lies | 42.13·$\bar{5}\bar{5}$·8 | statt | 42·13·$\bar{5}\bar{8}$·8. |
| » » » » » 446 » 96 Col. *Naumann* | » | $-\frac{5}{7}$ R $\frac{17}{5}$ | » | $-\frac{5}{7}$ R $\frac{17}{15}$. |
| » » » » » » » 98 . . . . . | » | $-\frac{4}{5}$ R 2 | » | $-\frac{4}{2}$ R 2. |
| » » » » » » » 103 . . . . . | » | $-\frac{10}{11}$ R $\frac{8}{5}$ | » | $-\frac{11}{11}$ R $\frac{8}{5}$. |
| » » » » » 447 » 124 die ganze Zeile streichen. | | | | |
| » » » » » » » 126 . . . . . | lies | m: | » | a |
| » » » » » 433 » 2 Col. *Gdt.* . . | » | a | » | q |
| » » » » » » » 9 » » . . | » | λ | » | γ |
| » » » » » 434 » 38 » » . . | » | k· | » | K· |
| » » » » » 435 » 77 » *Naumann* | » | $-\frac{11}{6}$ R | » | $-\frac{11}{16}$ R. |
| » » » » » 442 » 245 » » | » | $-\frac{14}{13}$ R $\frac{13}{7}$ | » | $-\frac{14}{12}$ R $\frac{13}{7}$. |
| » » » » » 443 » 265 » *Gdt.* . . | » | 𝔄: | » | 𝔘: |
| » » » » » 444 » 23 die Zeile löschen. | | | | |
| » » » » » » » 24 zuzufügen: *Stöber*, Reichenweiher. | | | | |
| » » » 1902. 23 » 338 u. 340 No. 27 . . . | lies | 17·5·$\bar{2}\bar{2}$·12 | » | 17·5·$\bar{2}\bar{2}$·2. |
| » » » » » 340 Zeile 1 v. u. . . . | » | $-\frac{17}{12}$ R $\frac{73}{51}$ | » | $-\frac{17}{12}$ R $\frac{53}{51}$. |
| *Böggild*, Min. Grönl. 1905 Seite 134 Fig. 21 . . . . . | » | e | » | u |
| » » » » Zeile 15 . . . . . | » | e {01$\bar{1}$2} | » | u {01$\bar{1}$2}. |

*Korrekturen.*

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Toborffy*, Zeitschr. Kryst. 1908. 44 Seite 607 Zeile 18 v. u. . . . | | | | | | | | | lies | g {05$\bar{5}$2} | statt | g {50$\bar{5}$2}. |
| *Schaller*, U. S. Geol. Surv. 1909 Bull. 405 Seite 16 Zeile 15 v. o. . | | | | | | | | | » | 17·2·$\bar{1}\bar{9}$·15 | » | 17·2·$\bar{1}\bar{9}$·5. |
| *Bumüller*, Jahrb. Min. 1909 Beil. Bd. 28 Seite 269 Zeile 2 v. o. Col. *Gdt.* | | | | | | | | | » | a | » | q |
| » | » | » | » | » | » | » | 10 | » » | » | λ | » | γ |
| » | » | » | » | » | » | » | 12 | » » | » | α | » | a |
| » | » | » | » | » | 270 | No. | 29 | die ganze Zeile löschen. | | | | |
| » | » | » | » | » | 273 | » | 123 | Col. *Gdt.* . | lies | α: | » | a: |
| » | » | » | » | » | » | » | 126 | » » . | » | a: | » | α: |
| » | » | » | » | » | » | » | 128 | » » . | » | d: | » | α: |
| » | » | » | » | » | 274 | » | 172 | » » . | » | ι: | » | c: |
| » | » | » | » | » | » | » | 235 | » » . | » | 𝔎: | » | 𝔑: |
| » | » | » | » | » | 278 | » | 257 | » » . | » | Θ | » | 𝔤 |
| » | » | » | » | » | 279 | » | 291 | » » . | » | B | » | B: |
| » | » | » | » | » | » | » | 294 | » *Naumann* | » | $-\frac{17}{4}$ R $\frac{33}{17}$ | » | $-\frac{17}{4}$ R $\frac{13}{7}$. |
| » | » | » | » | » | » | » | 298 | » *Gdt.* . | » | 𝔍: | » | 𝔷: |
| » | » | » | » | » | 280 | » | 23 | die ganze Zeile löschen. | | | | |
| » | » | » | » | » | » | » | 24 | zuzufügen: *Stöber*, Reichenweiher 25. | | | | |
| » | » | » | » | » | 281 | » | 59 | lies | 12·28·$\bar{4}\bar{0}$·17; $-\frac{16}{17}$ R $\frac{5}{2}$ | | statt | 28·12·$\bar{4}\bar{0}$·17; $+\frac{16}{17}$ R $\frac{5}{2}$. |
| » | » | » | » | » | 283 | » | 134 | » | 𝔪: | | » | a |
| *Whitlock*, Mem. N. Y. Mus. 1910 Seite 38 Col. 1 . . Zeile 17 v. u. | | | | | | | | | lies | ϰ | » | χ |
| » | » | » | » | » | » | » | . . . | » 7 » | » | χ | » | η |
| » | » | » | » | » | 39 | » | . . . | » 7 v. o. | » | B. | » | b. |
| » | » | » | » | » | » | » | . . . | » 16 » | » | k. | » | K. |
| » | » | » | » | » | 44 | » | *Naumann* | » 5 » | » | $+\frac{2}{5}$ R 13 | » | $+\frac{2}{3}$ R 13. |
| » | » | » | » | » | 45 | » | » | » 2 » | » | + 4 R $\frac{5}{4}$ | » | + 4 R $\frac{5}{2}$. |
| » | » | » | » | » | » | » | *Bravais* | » 2 v. u. | » | 16·4·$\bar{2}\bar{0}$·15 | » | 16·4·$\bar{2}\bar{0}$·5. |
| » | » | » | » | » | » | » | *Naumann* | » 9 » | » | $+\frac{14}{37}$ R $\frac{15}{7}$ | » | $+\frac{14}{17}$ R $\frac{15}{7}$. |
| » | » | » | » | » | 48 | » | » | » 14 » | » | $+\frac{1}{3}$ R $\frac{17}{3}$ | » | $+\frac{1}{3}$ R $\frac{17}{13}$. |
| » | » | » | » | » | 49 | » | » | » 14 » | » | $-\frac{5}{7}$ R $\frac{17}{5}$ | » | $-\frac{5}{7}$ R $\frac{17}{15}$. |
| » | » | » | » | » | 50 | » | » | » 14 » | » | − 10 R $\frac{6}{5}$ | » | − 11 R $\frac{6}{5}$. |
| » | » | » | » | » | 48 | » | » | » 4 » | » | $-\frac{16}{17}$ R $\frac{5}{2}$ | » | $+\frac{16}{17}$ R $\frac{5}{2}$. |
| » Amer. Journ. 1907 Bd. 24 Seite 428 Zeile 19 v. o. . . | | | | | | | | | » | 𝔔: | » | 𝔇: |
| » | » | » | » | » | » | » | 10 | » . . | | | | |
| *Flink*, Arkiv Kemi Min. 1910. 3 Nr. 35 Seite 110 Zeile 9 v. o. . | | | | | | | | | » | q {11$\bar{2}$0} | » | g {11$\bar{2}$0} |

## Namen der Combinationen.

### In Haüys Mineralogie.

| Name | 1801 Fig. | 1823 Fig. |
|---|---|---|
| **A**ccélerée | — | 107 |
| acrogène | — | 19 |
| acutangle | 32 | 72 |
| additive | — | 119 |
| allélogone | — | 15 |
| ambi-annulaire | — | 117 |
| ambique | — | 96 |
| amblytère | — | 141 |
| amphimétrique | — | 86 |
| amphimimétique | — | 63 |
| analeptique | — | 41 |
| analogique | 34 | 81 |
| analogique-prismée | 35 | 82 |
| anarmostique | — | 138 |
| anisotique | — | 144 |
| antécedente | — | 25 |
| antiédrique | — | 20 |
| antistatique | — | 57 |
| antistique | — | 62 |
| apophane | 15 | 24 |
| apotome | — | 21 |
| articulée | — | 132 |
| ascendante | 44 | 104 |
| axigraphe | — | 6 |
| **B**asée | 8 | 10 |
| bibinaire | 26 | 61 |
| bidoublante*) | — | 142 |
| bigeminée | 49 | 108 |
| bimétrique | — | 129 |
| bimixte | — | 49 |
| binaire | 11 | 14 |
| bino-bisunitaire | — | 80 |
| binosenaire | — | 37 |
| binoternaire | 25 | 45 |
| binotriunitaire | — | 113 |
| birhomboidale | 13 | 18 |
| bisadditive | — | 38 |
| bisalterne | 23 | 43 |
| bisalterne-prismée | 24 | 44 |
| bisseptimale | — | 55 |
| bisunibinaire | — | 120 |
| bisunitaire | 17 | 27 |
| **C**ombinée | — | 123 |
| complexe | 43 | 95 |
| continue | 48 | 118 |
| contractée | 20 | 33 |
| contrastante | 5 | 7 |
| coordonnée | — | 79 |
| cuboide | 7 | 9 |
| cuboide-prismatique | — | 52 |
| **D**elotique | 46 | 106 |
| desunie | — | 98 |
| didiplase | — | 131 |
| didodécaèdre | — | 87 |
| diectasite | — | 50 |
| diennéaèdre | — | 48 |
| dihexaèdre | — | 17 |
| dilatée | 21 | 34 |
| disjointe | 38 | 93 |
| dissimilaire | — | 110 |
| distège | — | 89 |
| ditrinome | — | 153 |
| divellante | — | 46 |
| divergente | — | 39 |
| dodecaèdre | 18 | 30 |
| doublante | 47 | 121 |
| **E**moussée | 40 | 99 |
| épiméride | — | 155 |
| épointée | — | 54 |
| équiaxe | 2 | 2 |
| équilibrée | — | 150 |
| équivalente | 28 | 66 |
| **H**émidome | — | 47 |
| homonome | — | 60 |
| hyperbatique | — | 134 |
| hyperoxyde | 30 | 71 |
| **I**dentique | — | 101 |
| imitable | 12 | 16 |
| imitative | — | 147 |
| indirecte | — | 124 |
| interrompue | — | 126 |
| inverse | 3 | 3 |
| inverso-émarginée | — | 58 |
| isoédrique | — | 56 |
| isoméride | — | 127 |
| isométrique | — | 28 |
| **L**eptomorphique | — | 4 |
| **M**etastatique | 4 | 5 |
| mixte | 6 | 8 |
| mixtibinaire | — | 51 |
| mixtibisunitaire | — | 67 |
| mixtiternaire | — | 53 |
| mixti-unibinaire | — | 76 |
| moyenne | — | 42 |
| **N**ivellée | — | 68 |
| numérique | — | 26 |
| **O**ctododécimale | 31 | 74 |
| octotrigésimale | — | 139 |
| **P**aradoxale | 42 | 94 |
| péridodecaèdre | 33 | 73 |
| persistante | 29 | 69 |
| primitive | 1 | 1 |
| pismatique | 14 | 22 |
| prismée | 10 | 13 |
| progressive | 41 | 100 |
| **Q**uadratique | — | 109 |
| quadridodécaèdre | — | 136 |
| quadrirhomboidale | — | 111 |
| quadruplante | — | 148 |
| quinoquaternaire | — | 36 |
| quintidodécaèdre | — | 154 |
| quintiforme | — | 149 |
| **R**acourcie | 19 | 31 |
| retrograde | 36 | 91 |
| **S**emi-annullaire | — | 75 |
| semi-dilatée | — | 90 |
| semi-émarginée | — | 11 |
| seno bisunitaire | — | 70 |
| sexduodécimale | 22 | 40 |
| sexoctonale | — | 78 |
| sexquadridécimale | — | 116 |
| sextrigesimale | — | 145 |
| sexvigesimale | — | 112 |
| sous-double | — | 115 |
| sous-quadruple | — | 125 |
| sous-sextible | — | 143 |
| soustractive | 37 | 92 |
| sténogone | — | 152 |
| sténonome | — | 146 |
| sténotactique | — | 151 |
| surbaisée | — | 35 |
| surcomposée*) | 50 | — |
| surémoussée | — | 114 |
| synallactique | — | 122 |
| **T**erminale | — | 133 |
| terno-bisunitaire | — | 77 |
| triadite | — | 130 |
| tridodécaèdre | — | 129 |
| triforme | 45 | 105 |
| trigésimale | — | 103 |
| trihexaèdre | — | 64 |
| triodique | — | 102 |
| triplante | — | 140 |
| trirhomboidale | 27 | 65 |
| trisisogone | — | 137 |
| **U**nibinaire | — | 59 |
| unibinoternaire | — | 88 |
| unimixte | — | 32 |
| unitaire | 9 | 12 |
| uniternaire | 16 | 23 |
| **Z**onaire | 39 | 97 |

*) Surcomposée 1801 = bidoublante 1823.

**1.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 2 | 1 | — | *Haüy*, Mem. Ac. Paris 1788 Taf. 1 Fig. 12. |
| | 2 | — | *Haüy*, Min. 1801 Taf. 23 Fig. 1; 1823 Taf. 4 Fig. 1; Ann. Mus. Hist. Nat. 1802. 1 Taf. 3 Fig. 1; 1803. 2 Taf. 38 Fig 1; 1808. 11 Taf. 8 Fig. 3; Journ. Mines 1808. 23 Taf. 1 Fig. 3; *Gehlen*, Journ. 1810 Taf. 3 Fig. 3; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 11 Fig. 196; *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 215 Fig. 55; *Kokscharow*, Mat. Min. Rußl. 1853 Taf. 83 Fig. 1; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 22 Fig. 134; *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 33 Fig. 2; *Miller*, Min. 1852. 577 Fig. 578; *Dana*, Syst. 1892. 263 Fig. 1. |
| | 3 | Joachimstal, Andreasberg u. A. | » » Taf. 23 Fig. 2; 1823 Taf. 4 Fig. 2; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 11 Fig. 197; *Presl*, Min. 1837 Taf. 35 Fig. 1389; *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 216 Fig. 58; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 22 Fig. 136; *Shepard*, Min. 1857. 81 Fig. 165; *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 33 Fig. 1; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 36 Fig. 407; *Heddle*, Min. Scotl. 1901. 1 Taf. 25 Fig. 51; *Dana*, Syst. 1892. 263 Fig. 3. |
| | 4 | Lyon, Paris | » » Taf. 23 Fig. 3; 1823 Taf. 4 Fig. 3; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 11 Fig. 195; *Mohs*, Edinb. Phil. Journ. 1820. 3 Taf. 8 Fig. 5; *Kokscharow*, Mat. Min. Rußl. 1853 Taf. 83 Fig. 2; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 22 Fig. 139 (Couson b. Lyon); *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 36 Fig. 408; *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 33 Fig. 4; *Dana*, Syst. 1892. 263 Fig. 5; *Heddle*, Min. 1901. 1 Taf. 20 Fig. 16 (Roßshire); *Böggild*, Min. Grönland 1905. 32. 135 Fig. 22 (Sonnersok, Grönland). |
| | 5 | Derbyshire (Engl.) | » » Taf. 23 Fig. 4; 1823 Taf. 4 Fig. 5; Journ. Mines 1808. 23 Taf. 1 Fig. 6; *Gehlen*, Journ. 1810 Taf. 3 Fig. 6; *Mohs*, Edinb. Phil. Journ. 1820. 3 Taf. 8 Fig. 12; Ann. Mus. Hist. Nat. 1811. 18 Taf. 6 bis Fig. 2; Ann. Philos. 1819. 13 Taf. 92 Fig. 12; *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 215 Fig. 56; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 29 Fig. 179; *Shepard*, Min. 1857. 84 Fig. 186; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 37 Fig. 415. |
| 3 | 6 | Aunis b. La Rochelle | » » Taf. 23 Fig. 5; 1823 Taf. 4 Fig. 7; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 11 Fig. 192; *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 221 Fig. 77; (*Lockport*, Niagara Cty. N. Y.); *Kokscharow*, Mat. Min. Rußl. 1853 Taf. 83 Fig. 5; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 23 Fig. 140; *Shepard*, Min. 1857. 82 Fig. 171; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 36 Fig. 409; *Dana*, Syst. 1892. 263 Fig. 7 (Hebriden); *Heddle*, Min. 1901. 1 Taf. 21 Fig. 17. |
| | 7 | Derbyshire | » » Taf. 23 Fig. 6; 1823 Taf. 4 Fig. 8; *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 227 Fig. 100 (Shenectady Cty.); *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 23 Fig. 141 (Plymouth, Andreasberg); *Shepard*, Min. 1857. 83. 177; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 37 Fig. 410. |
| | 8 | Castelnaudary, Clermont-Ferrand, Andreasberg, Faröer | » » Taf. 23 Fig. 7; 1823 Taf. 4 Fig. 9; *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 223 Fig. 80 (Piermont, Rockland Cty.); *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 22 Fig. 138; *Shepard*, Min. 1857. 82 Fig. 174; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 37 Fig. 412; *Heddle*, Min. 1901. 1 Taf. 22 Fig. 25 (Hebriden). |
| | 9 | Conilla b. Cadix | » » Taf. 23 Fig. 8; 1823 Taf. 5 Fig. 10. |
| | 10 | Couson b. Lyon, Irland | » » » » 9; » » » 12; *Mohs*, Edinb. Phil. Journ. 1820. 3 Taf. 8 Fig. 14; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 11 Fig. 204; *Breithaupt*, Handb. 1836. 1 Taf. 6 Fig. 143; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 24 Fig. 149; *Shepard*, Min. 1857. 83 Fig. 176. |
| | 11 | Cumberland | » » Taf. 24 Fig. 10; 1823 Taf. 5 Fig. 13; *Presl*, Min. 1837 Taf. 35 Fig. 1422; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 26 Fig. 160. |

**2.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 3 | 12 | Derbyshire | *Haüy*, Min. 1801 Taf. 24 Fig. 11; 1823 Taf. 5 Fig. 14; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 11 Fig. 202; *Dana*, Syst. 1837. 193 Fig. 1; *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 219 Fig. 69 (Antwerp, Jefferson Cty.); *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 30 Fig. 182; *Shepard*, Min. 1857. 84 Fig. 185; *Dana*, Syst. 1892. 363 Fig. 17. |
| | 13 | Harz, Cumberland | » » Taf. 24 Fig. 12; 1823 Taf. 5 Fig. 16; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 26 Fig. 159; *Shepard*, Min. 1857. 80 Fig. 156. |
| | 14 | Derbyshire | » » Taf. 24 Fig. 13; 1823 Taf. 5 Fig. 18; *Miller*, Min. 1852. 577 Fig. 582; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 25 Fig. 152. |
| | 15 | Harz, Marienberg, Joachimstal | » » Taf. 24 Fig. 14; 1823 Taf. 6 Fig. 22; *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 219 Fig. 68 (Antwerp, Jefferson Cty.); *Miller*, Min. 1852. 577 Fig. 577; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 26 Fig. 158; *Shepard*, Min. 1857. 81 Fig. 162; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 37 Fig. 413; *Böggild*, Min. Grönland 1905. 32. 142 Fig. 24 (Orkusak, Grönland). |
| | 16 | Harz | » » Taf. 24 Fig. 15; 1823 Taf. 6 Fig. 24. |
| | 17 | Derbyshire | » » Taf. 24 Fig. 16; 1823 Taf. 6 Fig. 23; Ann. Mus. Hist. Nat. 1803. 2 Taf. 28 Fig. 2; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 11 Fig. 194; *Presl*, Min. 1837 Taf. 35 Fig. 1408. |
| | 18 | Cumberland | » » Taf. 24 Fig. 17; 1823 Taf. 6 Fig. 27; *Presl*, Min. 1837 Taf. 35 Fig. 1414; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 26 Fig. 162; *Shepard*, Min. 1857. 81 Fig. 169; *Heddle*, Min. 1901. 1 Taf. 36 Fig. 138 (Lanarkshire). |
| | 19 | » | » » Taf. 24 Fig. 18; 1823 Taf. 7 Fig. 30; *Haidinger*, Edinb. Journ. Sc. 1824. 1 Taf. 13 Fig. 3; Oken Isis 1825. 2 Taf. 7 Fig. 3; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 11 Fig. 206; 1830 Taf. 30 Fig 689; *Breithaupt*, Handb. 1836. 1 Taf. 6 Fig. 142; *Beck*, Nat. Hist N. Y. 1842. 217 Fig. 62 (Port Henry, Essex Cty.); 220 Fig. 71 (Lewis Cty.); *Chapman*, Phil. Mag. 1849. 35. 328 Fig. 6; *Miller*, Min. 1852. 577 Fig. 579; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 26 Fig. 161; *Shepard*, Min. 1857. 81 Fig. 168 (Leyden N. Y.); *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 37 Fig. 423; *Heddle*, Min. 1901. 1 Taf. 35 Fig. 130 (Lanarkshire); *Dana*, 1892. 263 Fig. 13. |
| | 20 | Derbyshire, Norwegen | » » Taf. 24 Fig. 19; 1823 Taf. 7 Fig. 31; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 11 Fig. 209; *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 217 Fig. 61 (Port Henry, Essex Cty.); 218 Fig. 63 (Catskill, Green Cty.); *Dana*, Syst. 1844. 243 Fig. 1; 1892. 263 Fig. 11; *Kokscharow*, Mat. Min. Rußl. 1853 Taf. 83 Fig. 6; *Shepard*, Min. 1857. 81 Fig. 167 (Montreal); *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 33 Fig. 7; *Heddle*, Min. 1901 Taf. 20 Fig. 11 (Caithneß); *Böggild*, Min. Grönland 1905. 32. 134 Fig. 21 (Nakeroluk, Grönland). |
| | 21 | Cumberland | » » Taf. 24 Fig. 20; 1823 Taf. 7 Fig. 33; *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 224 Fig. 84 (Caldwell, Rockland Cty.); *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 23 Fig. 142; *Shepard*, Min. 1857. 82 Fig. 173 (Harz, England). |
| | 22 | Harz, Oberstein | » » Taf. 24 Fig. 21; 1823 Taf. 7 Fig. 34; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 23 Fig. 143; *Heddle*, Min. 1901. 1 Taf. 37 Fig. 144 (Lanarkshire). |
| 4 | 23 | — | » » Taf. 25 Fig. 22; 1823 Taf. 8 Fig. 40. |
| | 24 | England | » » Taf. 25 Fig. 23; 1823 Taf. 8 Fig. 43; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 12 Fig. 211; *Lewis*, Min. Mag. 1908. 15. 70 Fig. 9. |
| | 25 | Derbyshire | » » Taf. 25 Fig. 24; 1823 Taf. 8 Fig. 44; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 31 Fig. 188. |

**3.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 4 | 26 | Derbyshire | *Haüy*, Min. 1801 Taf. 25 Fig. 25; 1823 Taf. 8 Fig. 45; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 12 Fig. 216. |
| | 27 | » | » » » » » 26; 1823 Taf. 10 Fig. 61; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 12 Fig. 221; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 31 Fig. 189. |
| | 28 | Auxelle (Dep. Jura) | » » » » » 27; 1823 Taf. 10 Fig. 65; *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 224 Fig. 86 (Caldwell Rockland Cty); *Shepard*, Min. 1857. 83 Fig. 178. |
| | 29 | Kongsberg, Andreasberg | » » » » » 28; 1823 Taf. 10 Fig. 66; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 27 Fig. 169 (Guanajuato); *Shepard*, Min. 1857. 82 Fig. 170 (Harz, Cumberland); *Heddle*, Min. 1901. 1 Taf. 27 Fig. 67 (Fifeshire). |
| | 30 | Derbyshire | » » » » » 29; 1823 Taf. 11 Fig. 69; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 13 Fig. 240. |
| | 31 | Harz | » » » » » 30; 1823 Taf. 11 Fig. 71; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 11 Fig. 193. |
| | 32 | » | » » » » » 31; 1823 Taf. 11 Fig. 74. |
| | 33 | » | » » » 26 » 32; » » » » 72; *Mohs*, Edinb. Phil. Journ. 1820. 3 Taf. 8 Fig. 11. |
| | 34 | Cumberland | » » » » » 33; 1823 Taf. 11 Fig. 73; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 26 Fig. 163. |
| | 35 | Derbyshire | » » » » » 34; 1823 Taf. 12 Fig. 81; *Naumann*, Kryst. 1830 Taf. 31 Fig. 702; *Dana*, Amer. Journ. 1835. 28 Taf. Fig. 6; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 37 Fig. 424; *Dana*, Syst. 1873. 672 Fig. 565. |
| | 36 | » | » » » » » 35; 1823 Taf. 12 Fig. 82; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 31 Fig. 192; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 12 Fig. 221. |
| | 37 | Oberstein | » » » » » 36; 1823 Taf. 13 Fig. 91. |
| | 38 | Derbyshire | » » » » » 37; » » » » 92; Ann. Mus. Hist. Nat. 1811. 18 Taf. 6bis Fig. 10; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 12 Fig. 214; *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 224 Fig. 87 (Caldwell, Rockland Cty.); *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 35 Fig. 21; *Shepard*, Min. 1857. 83 Fig. 183. |
| | 39 | » | » » » » » 38; 1823 Taf. 14 Fig. 93. |
| | 40 | — | » » » » » 39; » » » » 97. |
| 5 | 41 | Derbyshire | » » » » » 40; » » » » 99; Ann. Mus. Hist. Nat. 1811. 18 Taf. 6bis Fig. 7; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 12 Fig. 213; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 32 Fig. 193. |
| | 42 | La Rochelle; Derbyshire | » » » 27 » 41; 1823 Taf. 14 Fig. 100. |
| | 43 | St. Julien (Dep. Yonne) | » » » » » 42; » » » » 94; Ann. Mus. Hist. Nat. 1811. 18 Taf. Fig. 8; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 12 Fig. 217; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 37 Fig. 417. |
| | 44 | Cousons b. Lyon | » » » » » 43; 1823 Taf. 14 Fig. 95. |
| | 45 | — | » » » » » 44; » » 15 » 104. |

**4.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 5 | 46 | Harz | *Haüy*, Min. 1801 Taf. 27 Fig. 45; 1823 Taf. 15 Fig. 105; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 28 Fig. 170 (Luçon, Vendée). |
| | 47 | » | » » » » » 46; 1823 Taf. 15 Fig. 106; *Mohs*, Edinb. Phil. Journ. 1820. 3 Taf. 8 Fig. 13. |
| | 48 | — | » » » » » 47; 1823 Taf. 17 Fig. 121. |
| | 49 | Derbyshire | » » » » » 48; » » » » 118. |
| | 50 | » | » » » » » 49; » » 15 » 108. |
| | 51 | » | » » » 28 » 50; » » 19 » 142. |
| | 52 | » | » » » » » 52; » » 5 » 17. |
| | 53 | — | *Bournon*, Chaux Carbonatée 1808 Taf. 2 Fig. 1; *Haüy*, Min. 1801 Taf. 23 Fig. 1. |
| | 54 | Viele Fundorte | » » » » » » 3. |
| | 55 | — | » » » » » » 6. |
| | 56 | Cumberland, Derbyshire, Dauphiné | » » » » » » 7; *Shepard*, Min. 1857. 80 Fig. 154. |
| 6 | 57 | — | » » » » » » 8. |
| | 58 | Dauphiné | » » » » » » 9. |
| | 59 | Cumberland, Harz, Dauphiné | » » » » » » 10; » » » » » 155. |
| | 60 | » | » » » » » » 11; *Haüy*, Min. 1801 Taf. 24 Fig. 12; *Shepard*, Min. 1857. 80 Fig. 156. |
| | 61 | — | » » » » » » 12. |
| | 62 | — | » » » » » » 13. |
| | 63 | Conilla b. Cadix | » » » » » » 14; *Haüy*, Min. 1801 Taf. 23 Fig. 4; *Shepard*, Min. 1857. 80 Fig. 157. |
| | 64 | Harz | » » » » » » 15; *Haüy*, Min. 1801 Taf. 23 Fig. 4; *Shepard*, Min. 1857. 80 Fig. 158. |
| | 65 | » | » » » » » » 16; *Haüy*, Min. 1801 Taf. 23 Fig. 4; *Shepard*, Min. 1857. 80 Fig. 159. |
| | 66 | Vesuv | » » » » 3 » 17; » » » » » 160. |
| | 67 | Cumberland | » » » » » » 18; » » » » » 161. |
| | 68 | Harz, Cumberland | » » » » » » 19; *Haüy*, Min. 1801 Taf. 24 Fig. 14; *Shepard*, Min. 1857 81 Fig. 162. |
| | 69 | » | » » » » » » 20; *Haüy*, Min. 1801 Taf. 24 Fig. 14. |
| | 70 | » | » » » » » » 21; » » » » 26 » 33; *Heddle*, Min. 1901. 1 Taf. 23 Fig. 35 (Argyllshire). |
| | 71 | » | » » » » » » 22; *Haüy*, Min. 1801 Taf. 26 Fig. 33; |
| | 72 | Derbyshire, Grenoble | » » » » » » 23; *Shepard*, Min. 1857. 81 Fig. 163. |
| | 73 | » | » » » » » » 24; » » » » » 164. |
| | 74 | » , Harz | » » » » » » 25. |
| | 75 | » | » » » » » » 26. |
| | 76 | » , Harz | » » » » » » 27. |
| | 77 | Viele Fundorte | » » » » » » 28; *Haüy*, Min. 1801 Taf. 23 Fig. 2; *Shepard*, Min. 1857. 81 Fig. 165. |
| 7 | 78 | Sachsen | » » » » » » 29. |

**5.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 7 | 79 | Viele Fundorte | *Bournon*, Chaux Carbonatée 1808 Taf. 3 Fig. 30; *Haüy*, Min. 1801 Taf. 24 Fig. 18; *Shepard*, Min. 1857. 81 Fig. 166. |
| | 80 | » | » » » » » » 31; *Haüy*, Min. 1801 Taf. 24 Fig. 18; *Shepard*, Min. 1857. 81 Fig. 167 (Montreal). |
| | 81 | » | » » » » » » 32; *Haüy*, Min. 1801 Taf. 24 Fig. 18. |
| | 82 | » | » » » » » » 33; » » » » » » »; *Shepard*, Min. 1857. 81 Fig. 168 (Leyden, N. Y.). |
| | 83 | Cumberland | » » » » » » 34; *Haüy*, Min. 1801 Taf. 27 Fig. 47; *Shepard*, Min. 1857. 81 Fig. 169. |
| | 84 | » | » » » » » » 35; *Haüy*, Min. 1801 Taf. 27. Fig. 47. |
| | 85 | » | » » » » » » 36. |
| | 86 | Derbyshire | » » » » » » 37. |
| | 87 | Cumberland | » » » » » » 38. |
| | 88 | » | » » » » » » 39. |
| | 89 | Cumberland, Harz | » » » » » » 40; *Haüy*, Min. 1801 Taf. 25 Fig. 28. |
| | 90 | Viele Fundorte | » » » » 4 » 41; » » » » » » »; *Shepard*, Min. 1857. 82 Fig. 170. |
| | 91 | Harz, Cumberland | » » » » » » 42; *Haüy*, Min. 1801 Taf. 25 Fig. 28 |
| | 92 | Harz | » » » » » » 43. |
| | 93 | » | » » » » » » 44; » » » » 27 » 45. |
| | 94 | » | » » » » » » 44 bis. |
| | 95 | Derbyshire | » » » » » » 45. |
| | 96 | Harz | » » » » » » 46. |
| | 97 | — | » » » » » » 47. |
| | 98 | Harz | » » » » » » 48. |
| | 99 | » | » » » » » » 49. |
| | 100 | » | » » » » » » 50. |
| | 101 | » | » » » » » » 51. |
| | 102 | » | » » » » » » 52. |
| 8 | 103 | Derbyshire, Cumberland | » » » » » » 53. |
| | 104 | » | » » » » » » 54. |
| | 105 | — | » » » » 5 » 55 bis. |
| | 106 | Derbyshire | » » » » » » 56. |
| | 107 | Derbyshire, Dauphiné | » » » » » » 57. |
| | 108 | » | » » » » » » 58. |
| | 109 | » | » » » » » » 59. |
| | 110 | Derbyshire | » » » » » » 60. |
| | 111 | » | » » » » » » 61; » » » » 26 » 36. |
| | 112 | » | » » » » » » 62. |
| | 113 | Harz | » » » » » » 64. |
| | 114 | » | » » » » » » 65. |
| | 115 | Sibirien | » » » » » » 67. |
| | 116 | » | » » » » » » 68. |
| | 117 | Derbyshire | » » » » » » 69. |

**6.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 8 | 118 | Derbyshire | *Bournon*, Chaux Carbonatée 1808 Taf. 5 Fig. 70. |
| | 119 | » | » » » » 6 » 71; *Haüy*, Min. 1801 Taf. 23 Fig. 5; *Shepard*, Min. 1857. 82 Fig. 171. |
| | 120 | Salzburg | » » » » » » 71 bis. |
| | 121 | Derbyshire | » » » » » » 72. |
| | 122 | » | » » » » » » 73; *Haüy*, Min. 1801 Taf. 24 Fig. 16. |
| | 123 | » | » » » » » » 74. |
| 9 | 124 | » | » » » » » » 75. |
| | 125 | » | » » » » » » 76. |
| | 126 | » | » » » » » » 77. |
| | 127 | » | » » » » » » 78. |
| | 128 | » | » » » » » » 78 bis. |
| | 129 | » | » » » » » » 79. |
| | 130 | Harz | » » » » » » 80. |
| | 131 | Cumberland | » » » » » » 81. |
| | 132 | — | » » » » » » 82. |
| | 133 | — | » » » » » » 83. |
| | 134 | Derbyshire | » » » » » » 84. |
| | 135 | — | » » » » » » 85. |
| | 136 | Westmoreland | » » » » 7 » 86; *Shepard*, Min. 1857. 83 Fig. 179. |
| | 137 | Cumberland | » » » » » » 87. |
| | 138 | Cumberland, Derbyshire, Harz | » » » » » » 88. |
| | 139 | » | » » » » » » 89; *Haüy*, Min. 1801 Taf. 24 Fig. 20; *Shepard*, Min. 1857. 82 Fig. 173. |
| | 140 | Cumberland | » » » » » » 90. |
| | 141 | Westmoreland | » » » » » » 91. |
| | 142 | Harz | » » » » » » 92. |
| | 143 | » | » » » » » » 93. |
| | 144 | Cumberland | » » » » » » 94. |
| | 145 | Strontian, Derbyshire, Bath, Harz | » » » » » » 96; *Shepard*, Min. 1857. 82 Fig. 174. |
| | 146 | Castelnaudary | » » » » » » 97. |
| 10 | 147 | » | » » » » » » 98. |
| | 148 | » | » » » » » » 99. |
| | 149 | Derbyshire | » » » » » » 100. |
| | 150 | Castelnaudary | » » » » » » 101. |
| | 151 | » | » » » » » » 102. |
| | 152 | » , Bath | » » » » » » 103; *Haüy*, Min. 1801 Taf. 24 Fig. 15. |
| | 153 | Derbyshire | » » » » » » 104. |
| | 154 | » | » » » » » 8 » 105. |
| | 155 | Harz | » » » » » » 105 bis. |
| | 156 | Derbyshire | » » » » » » 106. |
| | 157 | Strontian | » » » » » » 107. |
| | 158 | Harz | » » » » » » 108. |

7.

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 10 | 159 | Harz, Strontian | *Bournon*, Chaux Carbonatée 1808 Taf. 8 Fig. 109. |
| | 160 | Derbyshire | » » » » » » 110. |
| | 161 | » | » » » » » » 111. |
| | 162 | » | » » » » » » 112. |
| | 163 | » | » » » » » » 113. |
| | 164 | — | » » » » » » 114. |
| | 165 | Harz | » » » » » » 115. |
| | 166 | » | » » » » » » 116. |
| | 167 | » | » » » » » » 117. |
| | 168 | » | » » » » » » 117 bis. |
| | 169 | » | » » » » » » 118. |
| | 170 | — | » » » » » » 119. |
| | 171 | — | » » » » » » 120. |
| | 172 | — | » » » » » » 121. |
| | 173 | — | » » » » » » 122. |
| 11 | 174 | — | » » » » » » 123. |
| | 175 | — | » » » » » » 124. |
| | 176 | — | » » » » » » 125. |
| | 177 | — | » » » » » » 126. |
| | 178 | — | » » » » » » 127. |
| | 179 | — | » » » » » » 128. |
| | 180 | — | » » » » » » 129. |
| | 181 | — | » » » » » » 130. |
| | 182 | — | » » » » » » 131. |
| | 183 | — | » » » » » » 132. |
| | 184 | — | » » » » » » 133. |
| | 185 | — | » » » » 9 » 134. |
| | 186 | — | » » » » » » 135. |
| | 187 | — | » » » » » » 136. |
| | 188 | — | » » » » » » 137. |
| | 189 | — | » » » » » » 138. |
| | 190 | — | » » » » » » 139. |
| | 191 | — | » » » » » » 140. |
| | 192 | — | » » » » » » 141. |
| | 193 | — | » » » » » » 142. |
| | 194 | Feroë, Schottland | » » » » » » 143. |
| | 195 | » | » » » » » » 144. |
| | 196 | Castagna-moro. (Ital.) | » » » » » » 145. |
| | 197 | Thüringen | » » » » » » 146. |
| | 198 | Derbyshire | » » » » » » 146 bis. |
| | 199 | » | » » » » » » 146 ter |
| | 200 | — | » » » » » » 146 4ter. |
| | 201 | Couson | » » » » 10 » 147. |
| | 202 | Couson u. A. | » » » » » » 148. |
| | 203 | » | » » » » » » 149; *Shepard*, Min. 1857. 83 Fig. 175. |

**8.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 11 | 204 | Couson u. A. | *Bournon*, Chaux Carbonatée 1808 Taf. 10 Fig. 150; *Haüy*, Min. 1801 Taf. 23 Fig. 9; *Shepard*, Min. 1857. 83 Fig. 176. |
| 12 | 205 | Derbyshire, Bath, Couson, Bougy | » » » » » » 151; *Haüy*, Min. 1801 Taf. 23 Fig. 3. |
| | 206 | » | » » » » » » 152. |
| | 207 | Couson | » » » » » » 153. |
| | 208 | » | » » » » » » 154. |
| | 209 | » | » » » » » » 155. |
| | 210 | » | » » » » » » 156. |
| | 211 | » | » » » » » » 157. |
| | 212 | » | » » » » » » 158. |
| | 213 | » | » » » » » » 159. |
| | 214 | » | » » » » » » 160. |
| | 215 | Derbyshire | » » » » » » 161. |
| | 216 | » | » » » » » » 162. |
| | 217 | » | » » » » » » 163. |
| | 218 | » | » » » » » » 164. |
| | 219 | » | » » » » » » 165. |
| | 220 | » | » » » » » » 166. |
| | 221 | » | » » » » 11 » 167. |
| | 222 | » | » » » » » » 168. |
| | 223 | » | » » » » » » 169. |
| | 224 | » | » » » » » » 170; *Haüy*, Min. 1801 Taf. 25 Fig. 29. |
| | 225 | » | » » » » » » 171. |
| | 226 | » | » » » » » » 172. |
| | 227 | » | » » » » » » 173. |
| | 228 | Porte de France, Grenoble, Couson | » » » » » » 174. |
| | 229 | » | » » » » » » 175. |
| 13 | 230 | — | » » » » » » 176. |
| | 231 | Derbyshire | » » » » » » 177. |
| | 232 | » | » » » » » » 178. |
| | 233 | » | » » » » » » 179. |
| | 234 | » | » » » » » » 180; Detail zu 179. |
| | 235 | Bath | » » » » » » 181. |
| | 236 | Derbyshire | » » » » » » 182. |
| | 237 | Harz (?) | » » » » » » 183; *Haüy*, Ann. Mus. Hist. Nat. 1802. 1 Taf. 8 Fig. 7. |
| | 238 | Lancashire | » » » » » » 184. |
| | 239 | Derbyshire | » » » » 12 » 185. |
| | 240 | — | » » » » » » 186. |
| | 241 | — | » » » » » » 187. |
| | 242 | — | » » » » » » 188. |
| | 243 | Castelnaudary (Languedoc) | » » » » » » 189. |
| | 244 | » | » » » » » » 190. |
| | 245 | » | » » » » » » 191. |

9.

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 13 | 246 | Castelnaudary (Languedoc) | *Bournon*, Chaux Carbonatée 1808 Taf. 12 Fig. 192. |
| | 247 | » | » » » » » » 193. |
| | 248 | — | » » » » » » 194. |
| | 249 | Cumberland | » » » » » » 195. |
| | 250 | » | » » » » » » 196. |
| | 251 | » | » » » » » » 197. |
| | 252 | » | » » » » » » 198. |
| | 253 | » | » » » » » » 199. |
| 14 | 254 | Derbyshire | » » » » » » 200. |
| | 255 | » | » » » » » » 201. |
| | 256 | — | » » » » 13 » 202. |
| | 257 | Cornwall | » » » » » » 202 bis. |
| | 258 | Derbyshire | » » » » » » 203. |
| | 259 | » | » » » » » » 204. |
| | 260 | » | » » » » » » 205. |
| | 261 | » | » » » » » » 206. |
| | 262 | » | » » » » » » 207. |
| | 263 | » | » » » » » » 208. |
| | 264 | Harz | » » » » » » 209. |
| | 265 | — | » » » » » » 210. |
| | 266 | — | » » » » » » 211. |
| | 267 | Derbyshire | » » » » » » 212. |
| | 268 | » | » » » » » » 213. |
| | 269 | Harz | » » » » » » 214. |
| | 270 | Strontian | » » » » » » 215. |
| | 271 | » | » » » » » » 216. |
| | 272 | Schottland | » » » » » » 216 bis. |
| | 273 | Derbyshire | » » » » 14 » 217; *Haüy*, Ann. Mus. Hist. Nat. 1818. II Taf. 6 bis Fig. 15 (vgl. uns. Korrekt.). |
| | 274 | » | » » » » » » 218. |
| | 275 | » | » » » » » » 219. |
| | 276 | » | » » » » » » 220. |
| | 277 | » | » » » » » » 221. |
| | 278 | » | » » » » » » 222. |
| | 279 | » | » » » » » » 222 bis. |
| | 280 | » | » » » » » » 223. |
| 15 | 281 | » | » » » » » » 224. |
| | 282 | Derbyshire, Strontian | » » » » » » 225. |
| | 283 | » | » » » » » » 226. |
| | 284 | — | » » » » » » 227. |
| | 285 | — | » » » » » » 228. |
| | 286 | — | » » » » » » 229. |
| | 287 | — | » » » » » » 230. |
| | 288 | Derbyshire | » » » » » » 231. |
| | 289 | Cumberland | » » » » » » 232. |

**10.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 15 | 290 | Harz | *Bournon*, Chaux Carbonatée 1808 Taf. 14 Fig. 233. |
| | 291 | Derbyshire | » » » » » » 234. |
| | 292 | » | » » » » 15 » 235; *Haüy*, Min. 1801 Taf. 23 Fig. 6; *Shepard*, Min. 1857. 83 Fig. 177. |
| | 293 | » | » » » » » » 236; *Haüy*, Min. 1801 Taf. 24 Fig. 13. |
| | 294 | » | » » » » » » 237. |
| | 295 | » | » » » » » » 238. |
| | 296 | » | » » » » » » 239. |
| | 297 | » | » » » » » » 240. |
| | 298 | » | » » » » » » 241. |
| | 299 | » | » » » » » » 241 bis. |
| | 300 | » | » » » » » » 242. |
| | 301 | » | » » » » » » 243. |
| | 302 | » | » » » » » » 244. |
| | 303 | » | » » » » » » 245. |
| | 304 | » | » » » » » » 246. |
| | 305 | Derbyshire, Harz | » » » » » » 247. |
| | 306 | » | » » » » » » 248. |
| | 307 | » | » » » » » » 249. |
| | 308 | Cumberland | » » » » » » 249 bis. |
| | 309 | Auxelles | » » » » » » 250; *Haüy*, Min. 1801 Taf. 25 Fig. 27; *Shepard*, Min. 1857. 83 Fig. 178. |
| 16 | 310 | — | » » » » » » 251; *Haüy*, Ann. Mus. Hist. Nat. 1802. 1 Taf. 8 Fig. 4; Min. 1823 Taf. 16 Fig. 111. |
| | 311 | — | » » » » » » 252; *Haüy*, Ann. Mus. Hist. Nat. 1802. 1 Taf. 8 Fig. 1; Min. 1823 Taf. 16 Fig. 117. |
| | 312 | Harz | » » » » 16 » 253; *Shepard*, Min. 1857. 83 Fig. 179. |
| | 313 | Cumberland | » » » » » » 254. |
| | 314 | » | » » » » » » 254 bis. |
| | 315 | Harz | » » » » » » 255. |
| | 316 | » | » » » » » » 256. |
| | 317 | » | » » » » » » 256 bis. |
| | 318 | » | » » » » » » 257. |
| | 319 | » | » » » » » » 258. |
| | 320 | » | » » » » » » 259. |
| | 321 | » | » » » » » » 260. |
| | 322 | Derbyshire, Cumberland, Harz, Zweibrücken | » » » » » » 261; *Haüy*, Min. 1801 Taf. 24 Fig. 21. |
| | 323 | Zweibrücken | » » » » » » 262. |
| | 324 | — | » » » » » » 263. |
| | 325 | — | » » » » 17 » 264. |
| | 326 | Zweibrücken | » » » » » » 265. |
| | 327 | Harz | » » » » » » 266. |
| | 328 | » | » » » » » » 267; *Haüy*, Min. 1801 Taf. 25 Fig. 30. |

**11.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 16 | 329 | Derbyshire | *Bournon*, Chaux Carbonatée 1808 Taf. 17 Fig. 268. |
| | 330 | » | » » » » » » 269; *Haüy*, Min. 1801 Taf. 26 Fig. 36. |
| 17 | 331 | Harz | » » » » » » 270. |
| | 332 | » | » » » » » » 271. |
| | 333 | » | » » » » » » 272. |
| | 334 | » | » » » » » » 273. |
| | 335 | — | » » » » » » 274. |
| | 336 | — | » » » » » » 275. |
| | 337 | Cumberland | » » » » » » 276. |
| | 338 | Derbyshire | » » » » » » 277. |
| | 339 | — | » » » » » » 279. |
| | 340 | Derbyshire | » » » » » » 280. |
| | 341 | » | » » » » 18 » 281. |
| | 342 | Cumberland | » » » » » » 282. |
| | 343 | Derbyshire | » » » » » » 283. |
| | 344 | » | » » » » » » 284. |
| | 345 | » | » » » » » » 285. |
| | 346 | » | » » » » » » 286. |
| | 347 | » | » » » » » » 287. |
| | 348 | » | » » » » » » 288; *Shepard*, Min. 1857. 83 Fig. 181. |
| | 349 | Derbyshire, Cumberland | » » » » » » 289; » » » » » 182. |
| | 350 | » | » » » » » » 290. |
| | 351 | — | » » » » » » 291; *Haüy*, Min. 1801 Taf. 26 Fig. 37; *Shepard*, Min. 1857. 83 Fig. 183. |
| | 352 | Derbyshire, Cumberland | » » » » » » 292. |
| | 353 | » | » » » » » » 293. |
| | 354 | » | » » » » » » 294. |
| | 355 | » | » » » » » » 295. |
| 18 | 356 | » | » » » » » » 296. |
| | 357 | » | » » » » » » 297. |
| | 358 | Türkei (?) | » » » » » » 298. |
| | 359 | » | » » » » » » 299. |
| | 360 | — | » » » » 19 » 300. |
| | 361 | — | » » » » » » 301. |
| | 362 | Derbyshire | » » » » » » 302. |
| | 363 | » | » » » » » » 303; *Haüy*, Min. 1801 Taf. 28 Fig. 50. |
| | 364 | Derbyshire, Cumberland | » » » » » » 305. |
| | 365 | » | » » » » » » 306. |
| | 366 | Bath | » » » » » » 307. |
| | 367 | Derbyshire | » » » » » » 308. |
| | 368 | » | » » » » » » 309. |
| | 369 | » | » » » » » » 310. |
| | 370 | » | » » » » » » 311. |
| | 371 | » | » » » » » » 312. |
| | 372 | » | » » » » » » 313; *Haüy*, Min. 1823 Taf. 19 Fig. 136. |
| | 373 | Derbyshire, Cumberland | » » » » » » 314. |

**12.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 18 | 374 | Derbyshire, Cumberland | *Bournon*, Chaux Carbonatée 1808 Taf. 19 Fig. 315; vgl. *Haüy*, Min. 1801 Taf. 26 Fig. 38. |
| | 375 | » | » » » » » » 316. |
| | 376 | » | » » » » » » 317. |
| 19 | 377 | » | » » » » » » 318. |
| | 378 | — | » » » » 20 » 320. |
| | 379 | — | » » » » » » 321. |
| | 380 | Derbyshire | » » » » » » 322. |
| | 381 | Simplon | » » » » » » 324; *Haüy*, Min. 1823 Taf. 7 Fig. 37. |
| | 382 | Derbyshire | » » » » » » 325; vgl. *Haüy*, Min. 1801 Taf. 26 Fig. 38. |
| | 383 | Cumberland | » » » » » » 328. |
| | 384 | » | » » » » » » 329. |
| | 385 | » | » » » » » » 330. |
| | 386 | Derbyshire | » » » » » » 331. |
| | 387 | » | » » » » » » 333. |
| | 388 | » | » » » » » » 334. |
| | 389 | » | » » » » 21 » 335. |
| | 390 | » | » » » » » » 336. |
| | 391 | — | » » » » » » 337. |
| | 392 | Derbyshire | » » » » » » 339. |
| | 393 | » | » » » » » » 340. |
| | 394 | Durham | » » » » » » 341. |
| | 395 | Cumberland | » » » » » » 343. |
| | 396 | » | » » » » » » 343 bis. |
| | 397 | » | » » » » » » 344. |
| | 398 | Derbyshire | » » » » » » 345; *Haüy*, Min. 1801 Taf. 27 Fig. 49. |
| 20 | 399 | » | » » » » » » 347 bis. |
| | 400 | » | » » » » » » 347. |
| | 401 | » | » » » » » » 348. |
| | 402 | » | » » » » 22 » 349. |
| | 403 | — | » » » » » » 350; *Haüy*, Min. 1801 Taf. 27 Fig. 44. |
| | 404 | — | » » » » » » 351. |
| | 405 | Derbyshire | » » » » » » 351 bis. |
| | 406 | Viele Orte | » » » » » » 352; *Shepard*, Min. 1857. 84 Fig. 184. |
| | 407 | » | » » » » » » 353; *Haüy*, Min. 1801 Taf. 24 Fig. 11; *Shepard*, Min. 1857. 84. 185. |
| | 408 | » | » » » » » » 354; » » » 186. |
| | 409 | Derbyshire | » » » » » » 355. |
| | 410 | » | » » » » » » 356. |
| | 411 | » | » » » » » » 358. |
| | 412 | » | » » » » » » 359. |
| | 413 | » | » » » » » » 360; *Haüy*, Min. 1801 Taf. 25 Fig. 23. |
| | 414 | » | » » » » 23 » 362. |
| | 415 | » | » » » » » » 363. |

**13.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| **20** | 416 | Derbyshire | *Bournon*, Chaux Carbonatée 1808 Taf. 23 Fig. 364. |
| | 417 | » | » » » » » » 365. |
| **21** | 418 | Viele Orte | » » » » » » 366; *Haüy*, Min. 1801 Taf. 25 Fig. 24. |
| | 419 | — | » » » » » » 367. |
| | 420 | — | » » » » » » 368. |
| | 421 | Derbyshire | » » » » » » 370. |
| | 422 | » | » » » » » » 371. |
| | 423 | » | » » » » » » 372. |
| | 424 | » | » » » » » » 373; *Haüy*, Min. 1801 Taf. 26 Fig. 35. |
| | 425 | » | » » » » 24 » 374. |
| | 426 | » | » » » » » » 375; *Haüy*, Min. 1801 Taf. 25 Fig. 26. |
| | 427 | » | » » » » » » 376. |
| | 428 | » | » » » » » » 377. |
| | 429 | » | » » » » » » 378. |
| | 430 | » | » » » » » » 379. |
| | 431 | » | » » » » » » 380. |
| | 432 | » | » » » » » » 381. |
| | 433 | » | » » » » » » 382. |
| | 434 | » | » » » » » » 383. |
| | 435 | » | » » » » » » 384. |
| | 436 | Ungarn | » » » » » » 385. |
| | 437 | Derbyshire | » » » » » » 388. |
| | 438 | » | » » » » » » 389; *Haüy*, Min. 1801 Taf. 26 Fig. 34. |
| | 439 | » | » » » » 25 » 390. |
| | 440 | » | » » » » » » 391. |
| **22** | 441 | » | » » » » » » 392. |
| | 442 | Dauphiné | » » » » » » 393. |
| | 443 | Derbyshire, Dauphiné | » » » » » » 394. |
| | 444 | » | » » » » » » 395. |
| | 445 | Derbyshire | » » » » » » 396; *Haüy*, Min. 1801 Taf. 25 Fig. 25. |
| | 446 | » | » » » » » » 397. |
| | 447 | » | » » » » » » 398. |
| | 448 | » | » » » » » » 399; *Haüy*, Min. 1801 Taf. 27 Fig. 47. |
| | 449 | Derbyshire, Dauphiné | » » » » » » 400. |
| | 450 | Derbyshire | » » » » » » 401. |
| | 451 | Derbyshire, Dauphiné | » » » » » » 402. |
| | 452 | Derbyshire | » » » » » » 402 bis. |
| | 453 | » | » » » » » » 403. |
| | 454 | » | » » » » 26 » 404. |
| | 455 | » | » » » » » » 405. |
| | 456 | » | » » » » » » 406. |
| | 457 | » | » » » » » » 407. |
| | 458 | » | » » » » » » 408. |
| | 459 | » | » » » » » » 409. |
| **23** | 460 | » | » » » » » » 410. |

**14.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 23 | 461 | Derbyshire | *Bournon*, Chaux Carbonatée 1808 Taf. 26 Fig. 411. |
| | 462 | » | » » » » » » 412. |
| | 463 | — | » » » » » » 413. |
| | 464 | Derbyshire | » » » » » » 414. |
| | 465 | » | » » » » » » 415. |
| | 466 | » | » » » » » » 416. |
| | 467 | » | » » » » » » 417. |
| | 468 | » | » » » » » » 418. |
| | 469 | » | » » » » » » 419. |
| | 470 | Strontian (Schottl.) | » » » » 27 » 420. |
| | 471 | » | » » » » » » 421. |
| | 472 | Derbyshire | » » » » » » 422. |
| | 473 | » | » » » » » » 423; *Haüy*, Min. 1801 Taf. 26 Fig. 40. |
| | 474 | » | » » » » » » 424. |
| | 475 | » | » » » » » » 425. |
| | 476 | » | » » » » » » 426. |
| 24 | 477 | Derbyshire, La Rochelle | » » » » » » 427; vgl. *Haüy*, Min. 1801 Taf. 27 Fig. 41. |
| | 478 | Derbyshire | » » » » » » 428. |
| | 479 | » | » » » » » » 429. |
| | 480 | » | » » » » » » 430. |
| | 481 | » | » » » » » » 431. |
| | 482 | » | » » » » 28 » 431 bis. |
| | 483 | Couson b. Lyon | » » » » » » 432. |
| | 484 | » | » » » » » » 433. |
| | 485 | » | » » » » » » 434. |
| | 486 | » | » » » » » » 435. |
| | 487 | » | » » » » » » 436. |
| | 488 | Derbyshire | » » » » » » 437. |
| | 489 | » | » » » » » » 438. |
| | 490 | » | » » » » » » 439. |
| | 491 | » | » » » » » » 440. |
| | 492 | » | » » » » » » 441. |
| | 493 | » | » » » » » » 442. |
| | 494 | » | » » » » » » 442 bis. |
| | 495 | » | » » » » » » 443. |
| | 496 | » | » » » » » » 444. |
| | 497 | » | » » » » » » 445. |
| | 498 | » | » » » » » » 446. |
| | 499 | » | » » » » 29 » 447. |
| 25 | 500 | » | » » » » » » 448. |
| | 501 | » | » » » » » » 449. |
| | 502 | » | » » » » » » 450. |
| | 503 | » | » » » » » » 451. |
| | 504 | » | » » » » » » 452. |

**15.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 25 | 505 | Derbyshire | *Bournon*, Chaux Carbonatée 1808 Taf. 29 Fig. 453. |
| | 506 | » | » » » » » » 454. |
| | 507 | » | » » » » » » 455. |
| | 508 | Bath | » » » » » » 456. |
| | 509 | Derbyshire, Couson | » » » » » » 457. |
| | 510 | » | » » » » » » 458. |
| | 511 | Derbyshire | » » » » » » 459. |
| | 512 | » | » » » » » » 460. |
| | 513 | Couson b. Lyon | » » » » » » 461. |
| | 514 | » | » » » » » » 462. |
| | 515 | — | » » » » 30 » 463. |
| | 516 | Couson b. Lyon | » » » » » » 464. |
| | 517 | » | » » » » » » 465. |
| | 518 | Derbyshire | » » » » » » 466. |
| 26 | 519 | Couson b. Lyon | » » » » » » 467. |
| | 520 | Maronne (Dauphiné) | » » » » » » 468. |
| | 521 | — | » » » » » » 469. |
| | 522 | Derbyshire | » » » » » » 469bis. |
| | 523 | Harz | » » » » » » 470. |
| | 524 | Bleiberg (Kärnthen) | » » » » » » 471. |
| | 525 | — | » » » » » » 472. |
| | 526 | Derbyshire | » » » » » » 473. |
| | 527 | » | » » » » » » 474. |
| | 528 | » | » » » » » » 475. |
| | 529 | » | » » » » » » 476. |
| | 530 | — | » » » » » » 477. |
| | 531 | Derbyshire | » » » » 31 » 478. |
| | 532 | » | » » » » » » 479. |
| | 533 | » | » » » » » » 480. |
| | 534 | » | » » » » » » 481; vgl. *Haüy*, Min. 1823 Taf. 18 Fig. 129. |
| | 535 | Maronne (Dauphiné) | » » » » » » 482. |
| | 536 | » | » » » » » » 483. |
| | 537 | » | » » » » » » 484. |
| | 538 | Maronne (Dauphiné), Derbyshire | » » » » » » 485. |
| | 539 | » | » » » » » » 486. |
| 27 | 540 | » | » » » » » » 487. |
| | 541 | » | » » » » » » 488. |
| | 542 | Derbyshire | » » » » » » 489. |
| | 543 | » | » » » » 32 » 490. |
| | 544 | » | » » » » » » 491. |
| | 545 | » | » » » » » » 492. |
| | 546 | » | » » » » » » 493. |
| | 547 | — | » » » » » » 495. |

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 27 | 548 | — | *Bournon*, Chaux Carbonatée 1808 Taf. 32 Fig. 496. |
| | 549 | Ungarn | » » » » » » 497. |
| | 550 | » | » » » » » » 498. |
| | 551 | » | » » » » » » 499. |
| | 552 | Deutschland | » » » » 33 » 500 |
| | 553 | — | » » » » » » 501; *Haüy*, Min. 1801 Taf. 25 Fig. 22. |
| 28 | 554 | — | » » » » » » 502; » » » » » 31. |
| | 555 | — | » » » » » » 503; » » » 26 » 39. |
| | 556 | — | » » » » » » 504. |
| | 557 | — | » » » » » » 505; » Ann. Mus. Hist. Nat. 1802 Taf. 8 Fig. 8. |
| | 558 | Deutschland | » » » » » » 506. |
| | 559 | » | » » » » » » 507. |
| | 560 | » | » » » » » » 507 bis. |
| | 561 | » | » » » » » » 508. |
| | 562 | » | » » » » 34 » 509. |
| | 563 | » | » » » » » » 510. |
| | 564 | Derbyshire | » » » » » » 511. |
| | 565 | Cumberland | » » » » » » 511 bis. |
| | 566 | — | » » » » » » 512. |
| | 567 | — | » » » » » » 513. |
| | 568 | — | » » » » » » 514. |
| | 569 | — | » » » » » » 515. |
| 29 | 570 | — | » » » » 35 » 516. |
| | 571 | Harz | » » » » » » 517. |
| | 572 | Derbyshire | » » » » » » 518. |
| | 573 | » | » » » » » » 519. |
| | 574 | — | » » » » » » 520. |
| | 575 | Strontian | » » » » » » 521. |
| | 576 | — | » » » » » » 521 bis. |
| | 577 | Harz | » » » » » » 522. |
| | 578 | » | » » » » » » 523. |
| | 579 | » (?) | » » » » » » 524. |
| | 580 | Cumberland | » » » » » » 525. |
| | 581 | Derbyshire | » » » » 36 » 528. |
| | 582 | » | » » » » » » 529. |
| | 583 | » | » » » » » » 530. |
| | 584 | » | » » » » » » 531. |
| | 585 | » | » » » » » » 532. |
| | 586 | Strontian | » » » » » » 532 bis. |
| | 587 | » | » » » » » » 532 ter. |
| 30 | 588 | Derbyshire | » » » » » » 533. |
| | 589 | » | » » » » » » 534. |
| | 590 | Cumberland | » » » » » » 535. |
| | 591 | » | » » » » » » 536. |

**17.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 30 | 592 | Cumberland | *Bournon*, Chaux Carbonatée 1808 Taf. 36 Fig. 537. |
| | 593 | » | » » » » » » 538. |
| | 594 | » | » » » » 37 » 539. |
| | 595 | Derbyshire | » » » » » » 540. |
| | 596 | » | » » » » » » 541. |
| | 597 | » | » » » » » » 542. |
| | 598 | » | » » » » » » 543. |
| | 599 | » | » » » » » » 544. |
| | 600 | » | » » » » » » 545; *Haüy*, Ann. Mus. Hist. Nat. 1811. 18 Taf. 6bis Fig. 11. |
| | 601 | » | » » » » » » 546. |
| | 602 | » | » » » » » » 547. |
| | 603 | » | » » » » » » 548. |
| | 604 | » | » » » » » » 549. |
| | 605 | Cumberland | » » » » » » 550. |
| | 606 | Derbyshire | » » » » » » 551. |
| | 607 | » | » » » » 38 » 552. |
| | 608 | Potosi | » » » » » » 553. |
| | 609 | » | » » » » » » 554. |
| | 610 | » | » » » » » » 555. |
| | 611 | Derbyshire | » » » » » » 556. |
| 31 | 612 | » | » » » » » » 557. |
| | 613 | » | » » » » » » 558. |
| | 614 | » | » » » » » » 559. |
| | 615 | » | » » » » » » 560. |
| | 616 | » | » » » » » » 561; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 12 Fig. 222. |
| | 617 | » | » » » » » » 562. |
| | 618 | » | » » » » » » 563. |
| | 619 | » | » » » » » » 564. |
| | 620 | » | » » » » » » 565. |
| | 621 | » | » » » » » » 566. |
| | 622 | » | » » » » 39 » 567. |
| | 623 | » | » » » » » » 568. |
| | 624 | » | » » » » » » 569. |
| | 625 | » | » » » » » » 570. |
| | 626 | » | » » » » » » 571. |
| | 627 | » | » » » » » » 572. |
| | 628 | » | » » » » » » 573. |
| | 629 | » | » » » » » » 574. |
| | 630 | — | » » » » » » 574bis. |
| | 631 | Derbyshire | » » » » » » 575. |
| | 632 | Derbyshire, Cumberland | » » » » » » 576. |
| 32 | 633 | Cumberland | » » » » » » 577. |
| | 634 | » | » » » » » » 578. |

**18.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 32 | 635 | Cumberland | *Bournon*, Chaux Carbonatée 1808 Taf. 39 Fig. 579. |
| | 636 | » | » » » » 40 » 580. |
| | 637 | » | » » » » » » 581. |
| | 638 | » | » » » » » » 582. |
| | 639 | » | » » » » » » 583. |
| | 640 | » | » » » » » » 584. |
| | 641 | » | » » » » » » 585. |
| | 642 | Derbyshire | » » » » » » 586. |
| | 643 | » | » » » » » » 587. |
| | 644 | » | » » » » » » 588. |
| | 645 | » | » » » » » » 589. |
| | 646 | Cumberland | » » » » » » 590. |
| | 647 | » | » » » » » » 591. |
| | 648 | » | » » » » » » 592. |
| | 649 | » | » » » » » » 593. |
| | 650 | » | » » » » 41 » 594. |
| | 651 | » | » » » » » » 595. |
| | 652 | » | » » » » » » 596. |
| | 653 | » | » » » » » » 597. |
| | 654 | » | » » » » » » 598. |
| | 655 | » | » » » » » » 599. |
| | 656 | » | » » » » » » 600. |
| 33 | 657 | » | » » » » » » 601. |
| | 658 | » | » » » » » » 602. |
| | 659 | Derbyshire | » » » » » » 602 bis. |
| | 660 | Cumberland | » » » » » » 603. |
| | 661 | » | » » » » » » 604. |
| | 662 | » | » » » » » » 605. |
| | 663 | Cumberland, Derbyshire | » » » » 42 » 607. |
| | 664 | » | » » » » » » 608. |
| | 665 | » | » » » » » » 609. |
| | 666 | » | » » » » » » 610. |
| | 667 | Ungarn | » » » » » » 611. |
| | 668 | Derbyshire | » » » » » » 612. |
| | 669 | » | » » » » » » 613. |
| | 670 | » | » » » » » » 614. |
| | 671 | » | » » » » » » 615. |
| | 672 | » | » » » » » » 616. |
| | 673 | » | » » » » » » 617. |
| | 674 | » | » » » » » » 618. |
| 34 | 675 | » | » » » » » » 619. |
| | 676 | » | » » » » » » 620. |
| | 677 | » | » » » » 43 » 621. |
| | 678 | » | » » » » » » 622. |
| | 679 | » | » » » » » » 622 bis. |

**19.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 34 | 680 | Derbyshire | *Bournon*, Chaux Carbonatée 1808 Taf. 43 Fig. 623. |
| | 681 | Devonshire | » » » » » » 624. |
| | 682 | » | » » » » » » 625. |
| | 683 | » | » » » » » » 626. |
| | 684 | » | » » » » » » 627. |
| | 685 | » | » » » » » » 629. |
| | 686 | Harz | » » » » » » 630. |
| | 687 | » | » » » » » » 631 ; *Haüy*, Min. 1801 Taf. 26 Fig. 32. |
| | 688 | » | » » » » » » 633. |
| | 689 | » | » » » » » » 634. |
| | 690 | » | » » » » » » 635. |
| | 691 | — | » » » » » » 636. |
| 35 | 692 | Derbyshire | » » » » » » 637. |
| | 693 | Cumberland (?) | » » » » » » 638. |
| | 694 | Derbyshire | » » » » » » 639. |
| | 695 | Cumberland (?) | » » » » » » 640. |
| | 696 | Derbyshire | » » » » » » 641. |
| | 697 | Faröer Inseln | » » » » » » 642. |
| | 698 | » , Bristol | » » » » » » 643. |
| | 699 | — | » » » » » » 643 bis. |
| | 700 | Derbyshire | » » » » » » 644. |
| | 701 | » | » » » » 45 » 646. |
| | 702 | » | » » » » » » 647. |
| | 703 | » | » » » » » » 648. |
| | 704 | — | » » » » » » 650. |
| | 705 | Derbyshire | » » » » » » 651. |
| | 706 | — | » » » » » » 652. |
| | 707 | Derbyshire | » » » » » » 653. |
| | 708 | » | » » » » » » 654. |
| | 709 | » | » » » » » » 655. |
| 36 | 710 | » | » » » » » » 656. |
| | 711 | » | » » » » » » 657. |
| | 712 | » | » » » » » » 658. |
| | 713 | » | » » » » » » 659. |
| | 714 | Sachsen | » » » » 46 » 661. |
| | 715 | » | » » » » » » 662. |
| | 716 | Westmoreland | » » » » » » 663. |
| | 717 | Derbyshire | » » » » » » 665. |
| | 718 | » | » » » » » » 666. |
| | 719 | » | » » » » » » 667. |
| | 720 | » | » » » » » » 668. |
| | 721 | Cumberland | » » » » 47 » 669 bis. |
| | 722 | » | » » » » » » 670. |
| 37 | 723 | » | » » » » » » 671. |
| | 724 | » | » » » » » » 672. |

**20.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 37 | 725 | Cumberland | *Bournon*, Chaux Carbonatée 1808 Taf. 47 Fig. 673. |
| | 726 | » | » » » » » » 673 bis. |
| | 727 | St. Julien du Sault | » » » » » » 674; *Haüy*, Min. 1801 Taf. 27 Fig. 42. |
| | 728 | » | » » » » » » 675; » » » » 46. |
| | 729 | Couson bei Lyon | » » » » » » 676; » » » » 43. |
| | 730 | Derbyshire | » » » » 48 » 678. |
| | 731 | Cumberland | » » » » » » 680. |
| | 732 | Harz | » » » » » » 681. |
| | 733 | Cumberland | » » » » » » 682. |
| | 734 | » | » » » » » » 683. |
| | 735 | » | » » » » » » 684. |
| | 736 | Derbyshire | » » » » » » 685. |
| | 737 | » | » » » » » » 686. |
| | 738 | » | » » » » » » 687. |
| | 739 | » | » » » » » » 688. |
| 38 | 740 | » | » » » » » » 689. |
| | 741 | » | » » » » » » 690. |
| | 742 | Harz | » » » » » » 691. |
| | 743 | Strontian | » » » » » » 692. |
| | 744 | Harz | » » » » » » 693. |
| | 745 | Derbyshire | » » » » » » 694. |
| | 746 | Clamecy (Dep. Nièvre) | *Becquerel*, Journ. Phys. Chim. 1819. 89 Taf. Fig. 1; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 11 Fig. 198. |
| | 747 | » | » » » » » 2. |
| | 748 | » | » » » » » 5. |
| | 749 | » | » » » » » 6. |
| | 750 | » | » » » » » 7. |
| | 751 | » | » » » » » 8. |
| | 752 | » | » » » » » 9. |
| | 753 | » | » » » » » 10. |
| | 754 | » | » » » » » 11. |
| 39 | 755 | » | » » » » » 12. |
| | 756 | » | » » » » » 13. |
| | 757 | Harz (?) | *Monteiro*, Ann. Mines. 1820 Taf. 1 Fig. 3; *Mohs-Zippe*, Min. 1839. 1 Taf. 19 Fig. 144. |
| | 758 | — | » » » » » 5. |
| | 759 | — | *Haüy*, Min. 1823 Taf. 4 Fig. 4; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 37 Fig. 418. |
| | 760 | — | » » » » » 6; *Dufrénoy*, » 1856 » 29 » 180 (Framont, Vogesen); *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 37 Fig. 416. |
| | 761 | Dep. Isère | » » » 5 » 11; *Presl*, Min. 1837 Taf. 35 Fig. 1409; *Miller*, Min. 1852. 577 Fig. 580; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 24 Fig. 148; *Shepard*, Min. 1857. 81 Fig. 164 (Dauphiné, Derbyshire); *Heddle*, Min. 1901. 1 Taf. 34 Fig. 119 (Linlithgowshire). |
| | 762 | Oisans (Dauph.) | » » » » » 15. |
| | 763 | Guanajuato (Mex.) | » » » » » 19. |
| | 764 | Offenbánya (Ungarn) | » » » 6 » 20. |

**21.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 39 | 765 | Harz | *Haüy*, Min. 1823 Taf. 6 Fig. 21; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 30 Fig. 183. |
| | 766 | Clermont-Ferrand | » » » » » 25; *Becquerel*, Journ. Phys. Chim. 1819. 89 Taf. Fig. 3 (Clamecy, Dep. Nièvre); *Naumann*, Min. 1828 Taf. 11 Fig. 207; *Kokscharow*, Mat. Min. Rußl. 1853 Taf. 83 Fig. 4. |
| | 767 | » | » » » » » 26. |
| | 768 | Crispalt (Graubünden) | » » » » » 28. |
| | 769 | — | » » » » » 29. |
| | 770 | Derbyshire | » » » 7 » 32; Ann. Mus. Hist. Nat. 1802. 1 Taf. 3 Fig. 2; *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 224 Fig. 85 (Caldwell, Rockland Cty.). |
| | 771 | Derbyshire, Cumberland | » » » » » 35. |
| | 772 | — | » » » » » 36. |
| 40 | 773 | Simplon | » » » » » 37; Ann. Mus. Hist. Nat. 1802. 1 Taf. 3 Fig. 3. |
| | 774 | — | » » » » » 38. |
| | 775 | — | » » » » » 39; *Becquerel*, Journ. Phys. Chim. 1819. 89 Taf. Fig. 4 (Clamecy, Dep. Nièvre). |
| | 776 | Couson bei Lyon | » » » 8 » 41. |
| | 777 | — | » » » » » 42; Ann. Mus. Hist. Nat. 1802. 1 Taf. 3 Fig. 4; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 23 Fig. 145; *Heddle*, Min. 1901. 1 Taf. 31 Fig. 96 (Dumbartonshire). |
| | 778 | Bex (Schweiz) | » » » » » 46. |
| | 779 | Gotthard, Dep. Isère | » » » » » 47; Ann. Mus. Hist. Nat. 1811. 18 Taf. 6bis Fig. 14. |
| | 780 | Harz | » » » » » 48. |
| | 781 | — | » » » 9 » 49. |
| | 782 | — | » » » » » 50. |
| | 783 | — | » » » » » 51. |
| | 784 | Castelnaudary (Dep. Aude) | » » » » » 52; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 27 Fig. 167 (Guanajuato, Mex.). |
| | 785 | — | » » » » » 53; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 25 Fig. 157. |
| | 786 | Guanajuato (Mex.) | » » » » » 54. |
| | 787 | — | » » » » » 55; *Miller*, Min. 1852. 577 Fig. 581. |
| | 788 | Dep. Isère | » » » » » 56. |
| | 789 | — | » » » » » 57; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 3 Fig. 186 (Mexico). |
| 41 | 790 | Couson bei Lyon | » » » » » 58. |
| | 791 | Derbyshire | » » » 10 » 59; Ann. Mus. Hist. Nat. 1802. 1 Taf. 3 Fig. 5. |
| | 792 | — | » » » » » 60. |
| | 793 | Guanajuato (Mex.) | » » » » » 62. |
| | 794 | Dep. Isère | » » » » » 63. |
| | 795 | — | » » » » » 64; Ann. Mus. Hist. Nat. 1808. 11 Taf. 8 Fig. 4; Gehlen Journ. 1810 Taf. 3 Fig. 4; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 27 Fig. 164; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 37 Fig. 420. |
| | 796 | Harz | » » » 11 » 67. |
| | 797 | Guanajuato (Mex.) | » » » » » 68. |
| | 798 | Harz | » » » » » 70. |
| | 799 | Derbyshire | » » » » » 75; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 27 Fig. 168. |

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 41 | 800 | — | *Haüy*, Min. 1823 Taf. 12 Fig. 76. |
| | 801 | — | » » » » » 77; Ann. Mus. Hist. Nat. 1803. 2 Taf. 38 Fig. 3. |
| | 802 | Andreasberg | » » » » » 78; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 24 Fig. 151. |
| | 803 | Derbyshire | » » » » » 79; Ann. Mus. Hist. Nat. 1802. 1 Taf. 3 Fig. 6. |
| | 804 | Framont (Vogesen) | » » » » » 80. |
| | 805 | Derbyshire | » » » » » 83; *Naumann*, Kryst. 1830 Taf. 31 Fig. 703; *Dana*, Syst. 1873. 672 Fig. 566. |
| 42 | 806 | » | » » » » » 84; *Naumann*, Kryst. 1830 Taf. 31 Fig. 709. |
| | 807 | — | » » » 13 » 86; Ann. Mines 1820 Taf. 1 Fig. 4. |
| | 808 | Norwegen | » » » » » 87. |
| | 809 | » | » » » » » 88; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 13 Fig. 342. |
| | 810 | Harz | » » » » » 89. |
| | 811 | Grube Himmelsfürst, Freiberg i. S. | » » » » » 90. |
| | 812 | Indien | » » » 14 » 96; Ann. Mus. Hist. Nat. 1808. 11 Taf. 8 Fig. 5; Gehlen Journ. 1810 Taf. 3 Fig. 5; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 37 Fig. 422. |
| | 813 | — | » » » » » 98. |
| | 814 | — | » » » 15 » 101; Ann. Mus. Hist. Nat. 1811. 18 Taf. Fig. 9; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 12 Fig. 222. |
| | 815 | Andreasberg | » » » » » 102. |
| | 816 | Harz | » » » » » 103. |
| | 817 | Oisans (Dep. Isère) | » » » » » 107. |
| | 818 | Bristol (Sommersetshire) | » » » 16 » 109. |
| | 819 | Angers (Dep. Maine et Loire) | » » » » » 110. |
| 43 | 820 | — | » » » » » 111; Ann. Mus. Hist. Nat. 1802. 1 Taf. 8 Fig. 4. |
| | 821 | Harz | » » » » » 112. |
| | 822 | » | » » » » » 113. |
| | 823 | — | » » » » » 114. |
| | 824 | Freiberg (Sachsen) | » » » » » 115. |
| | 825 | — | » » » » » 116. |
| | 826 | — | » » » » » 117; Ann. Mus. Hist. Nat. 1802. 1 Taf. 8 Fig. 1. |
| | 827 | Derbyshire | » » » 17 » 119; » » » » » 3. |
| | 828 | » | » » » » » 120. |
| | 829 | Norwegen | » » » » » 122; » » 1811. 18 Taf. Fig. 6. |
| | 830 | Harz | » » » » » 123. |
| | 831 | Caën (Dep. Calvados) | » » » » » 124. |
| | 832 | — | » » » » » 125; » » 1802. 1 Taf. 8 Fig. 2. |
| | 833 | — | » » » 18 » 126. |
| | 834 | Derbyshire | » » » » » 127. |
| | 835 | » | » » » » » 128; Journ. Mines 1809. 25 Taf. 1 Fig. 1. |
| 44 | 836 | — | » » » » » 129; Ann. Mus. Hist. Nat. 1802. 1 Taf. 8 Fig. 5. |
| | 837 | Derbyshire | » » » » » 130. |
| | 838 | — | » » » » » 131. |
| | 839 | — | » » » » » 132. |

**23.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 44 | 840 | — | *Haüy*, Min. 1823 Taf. 18 Fig. 133. |
| | 841 | Derbyshire | » » » 19 » 134. |
| | 842 | — | » » » » » 135. |
| | 843 | Derbyshire | » » » » » 136; Ann. Mus. Hist. Nat. 1802. 1 Taf. 8 Fig. 6. |
| | 844 | Guanajuato (Mex.) | » » » » » 137. |
| | 845 | Harz | » » » » » 138. |
| | 846 | Andreasberg | » » » » » 139. |
| | 847 | — | » » » » » 140; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 11 Fig. 208. |
| | 848 | Harz | » » » » » 141. |
| | 849 | » | » » » 20 » 143. |
| 45 | 850 | Derbyshire | » » » » » 144. |
| | 851 | Traversella | » » » » » 145. |
| | 852 | Harz | » » » » » 146; Ann. Mus. Hist. Nat. 1808. 11 Taf. 8 Fig. 7; Gehlen Journ. 1810 Taf. 3 Fig. 7; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 37 Fig. 419. |
| | 853 | — | » » » » » 147; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 37 Fig. 421. |
| | 854 | — | » » » » » 148; Ann. Mus. Hist. Nat. 1802. 1 Taf. 8 Fig. 7. |
| | 855 | — | » » » » » 149; » » » » » 8. |
| | 856 | Derbyshire | » » » » » 150. |
| | 857 | » | » » » 21 » 151. |
| | 858 | » | » » » » » 152. |
| | 859 | Dep. Isère | » » » » » 153. |
| | 860 | Harz | » » » » » 154. |
| | 861 | — | » » » » » 155. |
| | 862 | Prag | *Zippe*, Verh. Böhm. Mus. 1824 Taf. —; Oken Isis 1824. 2 Taf. 7 —. |
| | 863 | Harz | *Haidinger*, Edinb. Journ. Sc. 1824. 1 Taf. 13 Fig. 5; Oken Isis 1825. 1 Taf. 7 Fig. 5; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 26 Fig. 554; Kryst. 1830 Taf. 30 Fig. 693. |
| | 864 | » | » Edinb. Journ. Sc. 1824. 1 Taf. 13 Fig. 6; Oken Isis 1825. 1 Taf. 7 Fig. 6; *Naumann*, Kryst. 1830 Taf. 30 Fig. 694. |
| | 865 | — | » Edinb. Journ. Sc. 1824. 1 Taf. 13 Fig. 7; Oken Isis 1825. 1 Taf. 7 Fig. 7; *Naumann*, Kryst. 1830 Taf. 31 Fig. 700. |
| | 866 | Alston Moor | » Edinb. Journ. Sc. 1824. 1 Taf. 13 Fig. 9; Oken Isis 1825. 1 Taf. 7 Fig. 9; *Naumann*, Kryst. 1830 Taf. 30 Fig. 696. |
| 46 | 867 | — | » Edinb. Journ. Sc. 1824. 1 Taf. 13 Fig. 10; Oken Isis 1825. 1 Taf. 7 Fig. 10; *Naumann*, Kryst. 1830 Taf. 31 Fig. 701. |
| | 868 | — | » Edinb. Journ. Sc. 1824. 1 Taf. 13 Fig. 11; Oken Isis 1825. 1 Taf. 7 Fig. 11; *Naumann*, Kryst. 1830 Taf. 31 Fig. 698. |
| | 869 | Hüttenberg (Kärnth.) | » Edinb. Journ. Sc. 1824. 1 Taf. 13 Fig. 12; Oken Isis 1825. 1 Taf. 7 Fig. 12; *Naumann*, Kryst. 1830 Taf. 30 Fig. 691. |
| | 870 | — | *Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 2 Taf. 21 Fig. 113 (Rhomboedr. Kalk. Haloid); *Naumann*, Min. 1828 Taf. 11 Fig. 194; *Mohs-Zippe*, Min. 1839. 2 Taf. 21 Fig. 158; *Dana*, Syst. 1892. 263 Fig. 8. |
| | 871 | Andreasberg (Harz) | » Min. 1825. 2 Taf. 21 Fig. 114; *Mohs-Zippe*, Min. 1839 Taf. 22 Fig. 163. |
| | 872 | Leogang (Salzburg) | » Min. 1825. 2 Taf. 21 Fig. 115; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 11 Fig. 205; *Dana*, Syst. 1837. 211; *Mohs-Zippe*, Min. 1839 Taf. 22 Fig. 159; *Miller*, Min. 1852. 577 Fig. 581; *Shepard*, Min. 1857. 93 Fig. 199 (Gotha. Hall, Tirol). |

**24.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 46 | 873 | Derbyshire | *Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 2 Taf. 21 Fig. 116; *Mohs-Zippe*, Min. 1839. 2 Taf. 22 Fig. 164; *Naumann*, Kryst. 1841 Taf. 20 Fig. 192. |
| | 874 | » | » Min. 1825. 2 Taf. 24 Fig. 129; *Naumann*, Kryst. 1830 Taf. 31 Fig. 699; *Dana*, Amer. Journ. 1836. 30 Taf. 1 Fig. 16; *Mohs-Zippe*, Min. 1839. 2 Taf. 24 Fig. 177; *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 224 Fig. 89 (Caldwell, Rockland Cty.); *Dana*, Syst. 1844 Taf. 3 Fig. 16; 1873. 672 Fig. 568; *Shepard*, Min. 1857. 84 Fig. 187. |
| | 875 | Pfaffenberg b. Harzgerode | » Min. 1825. 2 Taf. 24 Fig. 130; *Haidinger*, Edinb. Journ. Sc. 1825. 2 Taf. 3 Fig. 18; *Naumann*, Kryst. 1830 Taf. 31 Fig. 704; *Mohs-Zippe*, Min. 1839 Taf. 24 Fig. 178; *Haidinger*, Min. 1845. 262 Fig. 407; *Shepard*, Min. 1857. 85 Fig. 190; *Sadebeck*, Angew. Kryst. 1876 Taf. 4 Fig. 89 (Neudorf); *Dana*, Syst. 1892. 265 Fig. 32; *Rogers*, Univ. Geol. Surv. Kansas 1900. 8 Taf. 64 Fig. 65 (Joplin). |
| | 876 | — | » Min. 1825. 2 Taf. 24 Fig. 131; *Haidinger*, Edinb. Journ. Sc. 1825. 2 Taf. 3 Fig. 19; *Naumann*, Kryst. 1830 Taf. 31 Fig. 705; *Mohs-Zippe*, Min. 1839. 2 Taf. 24 Fig. 179; *Shepard*, Min. 1857. 85 Fig. 192. |
| | 877 | Andreasberg (Harz) | » Min. 1825. 2 Taf. 24 Fig. 132; Edinb. Journ. Sc. 1825. 2 Taf. 3 Fig. 2; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 12 Fig. 226; Kryst. 1830 Taf. 31 Fig. 708; *Haidinger*, Min. 1845. 262 Fig. 404; *Dana*, Syst. 1873. 673 Fig. 570; *Sadebeck*, Angew. Kryst. 1876 Taf. 4 Fig. 87. |
| | 878 | » | » Min. 1825. 2 Taf. 24 Fig. 133; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 12 Fig. 227; Kryst. 1830 Taf. 31 Fig. 707; *Mohs-Zippe*, Min. 1839. 2 Taf. 24 Fig. 180. |
| | 879 | — | » Min. 1825. 2 Taf. 24 Fig. 134; *Haidinger*, Edinb. Journ. Sc. 1824. 1 Taf. 13 Fig. 13; Oken Isis 1825. 2 Taf. 7 Fig. 13; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 12 Fig. 229; Kryst. 1830 Taf. 30 Fig. 692; *Dana*, Syst. 1837. 194 Fig. 5; *Mohs-Zippe*, Min. 1839. 2 Taf. 24 Fig. 181; *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 224 Fig. 90 (Caldwell, Rockland Cty.); *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 34 Fig. 212; *Shepard*, Min. 1857. 85 Fig. 191; Dana, Syst. 1873. 673 Fig. 572. |
| | 880 | Alston Moor | » Min. 1825. 2 Taf. 25 Fig. 135; *Haidinger*, Edinb. Journ. Sc. 1824. 1 Taf. 13 Fig. 8; Oken Isis 1825. 2 Taf. 7 Fig. 8; *Naumann*, Kryst. 1830 Taf. 30 Fig. 695; *Dana*, Syst. 1837. 194 Fig. 4; *Shepard*, Min. 1857. 84 Fig. 188 (Roßie N. Y.); *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 37 Fig. 27 (Derbyshire); *Dana*, Syst. 1873. 672 Fig. 567. |
| | 881 | Gr. Beschert Glück (Freiberg i. S.) | *Haidinger*, Edinb. Journ. Sc. 1825. 2 Taf. 3 Fig. 1. |
| | 882 | Gr. Himmelsfürst (b. Freiberg. i. S.) | » » » » » » 3. |
| | 883 | Bräunsdorf (b. Freiberg) | » » » » » » 4. |
| 47 | 884 | » | » » » » » » 5; *Haidinger*, Min. 1845. 262 Fig. 405. |
| | 885 | Derbyshire | » » » » » » 6; *Haidinger*, Min. 1845. 262 Fig. 406; *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 37 Fig. 26; *Dana*, Syst. 1892. 265 Fig. 37. |
| | 886 | — | » » » » » » 7; *Dana*, Syst. 1892. 265 Fig. 36. |
| | 887 | — | » » » » » » 8. |
| | 888 | Harz | » » » » » » 9. |

**25.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 47 | 889 | Gr. Himmelsfürst (b. Freiberg) | *Haidinger*, Edinb. Journ. Sc. 1825. 2 Taf. 3 Fig. 10. |
| | 890 | Westmanhaven (Faröer) | » » » » » » 11. |
| | 891 | Chamounix | » » » » » » 12; Min. 1845. 263 Fig. 411 (Ahrn, Tirol). |
| | 892 | Bleiberg (Kärnthen) | » » » » » » 13; Min. 1845. 263 Fig. 409. |
| | 893 | — | » » » » » » 14; *Naumann*, Kryst. 1830 Taf. 31 Fig. 710; *Penfield*, Amer. Journ. 1905. 19. 52 Fig. 21. |
| | 894 | — | » » » » » » 15. |
| | 895 | — | » » » » » » 16. |
| 48 | 896 | Moldawa (Ungarn) | » » » » » » 17; Min. 1845. 264 Fig. 412. |
| | 897 | Harzgerode | » » » » » » 21. |
| | 898 | — | *Naumann*, Min. 1828 Taf. 11 Fig. 199. |
| | 899 | — | » » » » » 200. |
| | 900 | — | » » » » » 210. |
| | 901 | — | » » » 12 » 212. |
| | 902 | — | » » » » » 215. |
| | 903 | — | » » » » » 223. |
| | 904 | — | » » » » » 224. |
| | 905 | Tharandt (Sachsen) | » » » » » 225; *Miller*, Min. 1852. 577 Fig. 585; *Dana*, Syst. 1892. 263 Fig. 23. |
| | 906 | — | » » » » » 228. |
| | 907 | — | » » » 13 » 239. |
| | 908 | — | » » » » » 240. |
| | 909 | Arendal | » » » » » 241. |
| | 910 | Harz | » » » » » 243. |
| | 911 | — | » » » » » 246. |
| | 912 | Derbyshire, Ahrn (Tirol) | » » » » » 247. |
| 49 | 913 | — | » » » » » 248; *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 223 Fig. 83 (Caldwell, Rockland Cty.). |
| | 914 | — | » Pogg. Ann. 1828. 14 Taf. 5 Fig. 10. |
| | 915 | — | » » » » » 11. |
| | 916 | — | » » » » » 12; Kryst. 1830 Taf. 22 Fig. 462. |
| | 917 | Rutland Cavern (Derbyshire) | *Weiß, C. S.*, Abh. Berl. Akad. 1829 Taf. Fig. 3. |
| | 918 | » | » » » » » » » 4. |
| | 919 | » | » » » » » » » 5; Erläuterung zu Fig. 917. 918. |
| | 920 | — | *Naumann*, Kryst. 1830 Taf. 22 Fig. 461; *Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 1 Taf. 12 Fig. 59; vgl. uns. Bemerk. S. 23; *Dana*, Syst. 1837. 193 Fig. 2; Amer. Journ. 1852. 13. 403 Fig. 8; Syst. 1892. 264 Fig. 24 (Derbyshire). |
| | 921 | — | » » » » » » 463. |
| | 922 | — | » » » » 26 » 550; *Dana*, Syst. 1873. 676 Fig. 574[a]. |
| | 923 | Island | » » » » 31 » 706; Kryst. 1841 Taf. 21 Fig. 208. |
| | 924 | Slatoust (Ural) | *Kupffer*, Handb. Kryst. 1831 Taf. 8 Fig. 105. |
| | 925 | Draßdorf b. Chemnitz | *Richter*, Baumgartner Zeitschr. 1833. 2 Taf. 2 Fig. 25. |

**26.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 49 | 926 | — | *Presl*, Min. 1837 Taf. 35 Fig. 1412. |
| | 927 | — | » » » » » 1432. |
| 50 | 928 | — | » » » » » 1435. |
| | 929 | — | » » » » » 1436. |
| | 930 | Cziklowa (Ungarn) | » » » 36 » 1437. |
| | 931 | Branik (Böhmen) | » » » » » 1447. |
| | 932 | — | » » » » » 1455. |
| | 933 | Freiberg (Sachsen) | » » » » » 1458. |
| | 934 | Harz | » » » » » 1460. |
| | 935 | — | » » » » » 1463. |
| | 936 | Branik (Böhmen) | » » » 37 » 1481. |
| | 937 | Basel | » » » » » 1482. |
| | 938 | Joachimstal | » » » » » 1483. |
| | 939 | Ungarn | » » » » » 1484. |
| | 940 | Harz | » » » » » 1485. |
| | 941 | — | » » » » » 1487. |
| | 942 | Sachsen | » » » » » 1490. |
| | 943 | » | » » » » » 1491. |
| | 944 | Joachimstal | » » » » » 1492. |
| | 945 | Sachsen | » » » » » 1493. |
| | 946 | Schemnitz (Ungarn) | » » » » » 1494. |
| | 947 | » | » » » » » 1495. |
| | 948 | — | » » » » » 1496. |
| | 949 | — | » » » » » 1497. |
| 51 | 950 | Ungarn | » » » » » 1498. |
| | 951 | Přibram (Böhmen) | » » » » » 1499. |
| | 952 | Harz | » » » » » 1500. |
| | 953 | — | » » » » » 1501. |
| | 954 | Branik (Böhmen) | » » » » » 1502. |
| | 955 | Harz | » » » » » 1504. |
| | 956 | — | » » » » » 1505. |
| | 957 | Harz | » » » » » 1507. |
| | 958 | Přibram (Böhmen) | » » » » » 1508. |
| | 959 | » | » » » » » 1509. |
| | 960 | Branik (Böhmen) | » » » » » 1510. |
| | 961 | Schemnitz (Ungarn) | » » » » » 1511. |
| | 962 | » | » » » » » 1512. |
| | 963 | Schwaz (Tirol) | » » » » » 1513. |
| | 964 | » | » » » » » 1515. |
| | 965 | Derbyshire | » » » » » 1516. |
| | 966 | Branik (Böhmen) | » » » » » 1517. |
| | 967 | Dognácska (Ungarn) | » » » » » 1519. |
| 52 | 968 | — | » » » 38 » 1521. |
| | 969 | — | » » » » » 1522. |
| | 970 | Sachsen | » » » » » 1523. |

**27.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 52 | 971 | Přibram (Böhmen) | *Presl*, Min. 1837 Taf. 38 Fig. 1524. |
| | 972 | — | » » » » » 1525. |
| | 973 | — | » » » » » 1526. |
| | 974 | — | » » » » » 1527. |
| | 975 | — | » » » » » 1531. |
| | 976 | — | » » » » » 1537. |
| | 977 | — | » » » » » 1538. |
| | 978 | Arendal | » » » » » 1539. |
| | 979 | — | » » » » » 1541. |
| | 980 | — | » » » » » 1549. |
| | 981 | — | » » » » » 1550. |
| | 982 | — | » » » » » 1552. |
| | 983 | — | » » » » » 1554. |
| | 984 | Harz | » » » » » 1555. |
| | 985 | — | » » » » » 1560. |
| | 986 | Branik (Böhmen) | » » » 39 » 1562. |
| | 987 | — | » » » » » 1563; *Flink*, Arkiv Kimi Min. Geol. 1910. 3 No. 35. 110 Fig. 151 (Dannemora). |
| | 988 | — | » » » » » 1564. |
| | 989 | Freiberg (Sachsen) | » » » » » 1577. |
| 53 | 990 | — | » » » » » 1578. |
| | 991 | Přibram (Böhmen) | » » » 41 » 1674. |
| | 992 | Andreasberg (Harz) | » » » » » 1675. |
| | 993 | » | » » » » » 1676. |
| | 994 | » | » » » » » 1677. |
| | 995 | St. Blasien (Baden) | *Braun*, Jahrb. Min. 1837 Taf. 6 Fig. 1. |
| | 996 | Schottland | *Lévy*, Descript. 1837 Taf. 1 Fig. 1; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 22 Fig. 134; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 36 Fig. 405. |
| | 997 | Offenbanya | » » » » » » 2; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 22 Fig. 137; *Heddle*, Min. 1901. 1 Taf. 47 Fig. 223 (Kirkcudbright). |
| | 998 | Montecchio Maggiore (Vicenza) | » » » » » » 3; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 22 Fig. 135; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 36 Fig. 406; *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 33 Fig. 2; *Dana*, Syst. 1892. 263 Fig. 2; *Heddle*, Min. 1901 Taf. 21 Fig. 18 (Hebriden). |
| | 999 | Derbyshire | » » » » » » 4; *Haidinger*, Edinb. Journ. Sc. 1824. 1 Taf. 13 Fig. 2; Oken Isis 1825. 2 Taf. 7 Fig. 2; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 12 Fig. 220; Kryst. 1830 Taf. 31 Fig. 697; *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 222 Fig. 79 (Patterson, Putnam Cty.); *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 33 Fig. 203; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 37 Fig. 425; *Descloizeaux*, Manuel 1874 Taf. 45 Fig. 271 (vgl. uns. Fig. 1295). |
| | 1000 | Nertschinsk | » » » » » » 5; *Volger*, Aragonit u. Calcit, Zürich 1855 Taf. 3 Fig. 20; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 34 Fig. 209; *Descloizeaux*, Manuel 1874 Taf. 46 Fig. 275; *Heddle*, Min. 1901. 1 Taf. 24 Fig. 48 (Argyllshire). |

**28.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 53 | 1001 | Kongsberg | *Lévy*, Descript. 1837 Taf. 1 Fig. 6. |
| | 1002 | Fuglö (Faröer) | » » » » » » 7; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 29 Fig. 181; *Heddle*, Min. 1901. 1 Taf. 21 Fig. 21 (Hebriden). |
| | 1003 | Waagö (Faröer) | » » » » » » 8; *Volger*, Aragonit u. Calcit, Zürich 1855 Taf. 3 Fig. 21; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 34 Fig. 207; *Descloizeaux*, Manuel 1874 Taf. 46 Fig. 274. |
| | 1004 | Andreasberg (Harz) | » » » » » » 9. |
| | 1005 | Naila (Oberfranken) | » » » » » » 10; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 23 Fig. 144. |
| | 1006 | Essex (England) | » » » » » » 11; » » » 25 » 156. |
| | 1007 | Montecchio Maggiore (Vicenza) | » » » » » » 12; » » » » » 155. |
| | 1008 | Klitschinsk (Sibirien) | » » » » » » 13; » » » » » 154. |
| | 1009 | Plymouth | » » » » » » 14; » » » 24 » 146. |
| | 1010 | Strontian (Schottland) | » » » » » » 15; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 37 Fig. 414. |
| 54 | 1011 | Andreasberg (Harz) | » » » » » » 16. |
| | 1012 | Derbyshire | » » » » 2 » 17; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 34 Fig. 210; *Descloizeaux*, Manuel 1874 Taf. 46 Fig. 273. |
| | 1013 | Andreasberg (Harz) | » » » » » » 18; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 32 Fig. 195. |
| | 1014 | » | » » » » » » 19; » » » 30 » 184. |
| | 1015 | Fuglö (Faröer) | » » » » » » 20; » » » » » 185. |
| | 1016 | Clausthal (Harz) | » » » » » » 21. |
| | 1017 | Garigill (Cumberland) | » » » » » » 22; » » » 32 » 194. |
| | 1018 | — | » » » » » » 23. |
| | 1019 | Andreasberg (Harz) | » » » » » » 24. |
| | 1020 | Derbyshire | » » » » » » 25. |
| | 1021 | Strontian (Schottland) | » » » » » » 26; *Heddle*, Min. 1901. 1 Taf. 22 Fig. 29. |
| | 1022 | Kanton Waadt (Schweiz) | » » » » » » 27; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 33 Fig. 204; *Descloizeaux*, Manuel 1874 Taf. 46 Fig. 272. |
| | 1023 | Andreasberg (Harz) | » » » » » » 28. |
| | 1024 | » | » » » » » » 29. |
| | 1025 | » | » » » » » » 30. |
| | 1026 | » | » » » » » » 31. |
| | 1027 | Westmoreland | » » » » » » 32. |
| | 1028 | Oisans (Isère) | » » » » 3 » 33. |
| 55 | 1029 | — | » » » » » » 34. |
| | 1030 | Zellerfeld (Harz) | » » » » » » 35. |
| | 1031 | Derbyshire | » » » » » » 36; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 32 Fig. 196 (Maronne, Dep. Isère). |
| | 1032 | » | » » » » » » 37. |
| | 1033 | Guanajuato (Mexiko) | » » » » » » 38. |
| | 1034 | — | » » » » » » 39. |
| | 1035 | Isère | » » » » » » 40. |
| | 1036 | Schemnitz (Ungarn) | » » » » » » 41. |
| | 1037 | Andreasberg (Harz) | » » » » » » 42. |
| | 1038 | » | » » » » » » 43. |
| | 1039 | » | » » » » » » 44; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 27 Fig. 166. |

**29.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 55 | 1040 | Andreasberg (Harz) | *Lévy*, Descript. 1837 Taf. 3 Fig. 45. |
| | 1041 | Derbyshire | » » » » » » 46. |
| | 1042 | Andreasberg (Harz) | » » » » » » 47. |
| | 1043 | » | » » » » » » 48. |
| | 1044 | Iberg (Harz) | » » » » 4 » 49. |
| | 1045 | Montecchio Maggiore (Vicenza) | » » » » » » 50. |
| | 1046 | Derbyshire | » » » » » » 51. |
| | 1047 | » | » » » » » » 52; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 31 Fig. 190 (Guanajuato). |
| | 1048 | Andreasberg (Harz) | » » » » » » 53. |
| 56 | 1049 | Derbyshire | » » » » » » 54. |
| | 1050 | — | » » » » » » 55. |
| | 1051 | Guanajuato (Mex.) | » » » » » » 56. |
| | 1052 | — | » » » » » » 57. |
| | 1053 | Andreasberg (Harz) | » » » » » » 58; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 25 Fig. 153 (vgl. uns. Korrektur S. 26). |
| | 1054 | » | » » » » » » 59. |
| | 1055 | » | » » » » » » 60. |
| | 1056 | » | » » » » » » 61; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 27 Fig. 165. |
| | 1057 | Plymouth (Devonshire) | » » » » » » 62. |
| | 1058 | Maronne (Isère) | » » » » » » 63; » » » 30 » 187. |
| | 1059 | Kongsberg | » » » » » » 64; » » » 32 » 198. |
| | 1060 | » | » » » » 5 » 65; » » » » » 199. |
| | 1061 | — | » » » » » » 66. |
| | 1062 | Isère | » » » » » » 67. |
| | 1063 | Derbyshire | » » » » » » 68. |
| | 1064 | » | » » » » » » 69; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 34 Fig. 211; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 37 Fig. 426. |
| | 1065 | — | » » » » » » 70. |
| | 1066 | Derbyshire | » » » » » » 71. |
| | 1067 | Andreasberg (Harz) | » » » » » » 72. |
| | 1068 | — | » » » » » » 73. |
| 57 | 1069 | Andreasberg (Harz) | » » » » » » 74. |
| | 1070 | » | » » » » » » 75. |
| | 1071 | — | » » » » » » 76. |
| | 1072 | Andreasberg (Harz) | » » » » » » 77. |
| | 1073 | » | » » » » » » 78. |
| | 1074 | — | » » » » » » 79; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 28 Fig. 173. |
| | 1075 | Andreasberg (Harz) | » » » » » » 80; » » » » » 174. |
| | 1076 | » | » » » » 6 » 81. |
| | 1077 | Bräunsdorf b. Freiberg | » » » » » » 82. |
| | 1078 | Schemnitz (Ungarn) | » » » » » » 83. |
| | 1079 | Traversella (Piemont) | » » » » » » 84. |
| | 1080 | Derbyshire | » » » » » » 85. |
| | 1081 | Andreasberg (Harz) | » » » » » » 86. |

**30.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 57 | 1082 | Andreasberg (Harz) | *Lévy*, Descript. 1837 Taf. 6 Fig. 87; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 29 Fig. 178; *Descloizeaux*, Manuel 1874 Taf. 45 Fig. 269. |
| | 1083 | » | » » » » » » 88. |
| | 1084 | Garrigill (Cumberland) | » » » » » » 89. |
| | 1085 | » | » » » » » » 90. |
| | 1086 | Bräunsdorf b. Freiberg | » » » » » » 91; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 28 Fig. 171. |
| | 1087 | — | » » » » » » 92. |
| | 1088 | Garrigill (Cumberland) | » » » » » » 93. |
| | 1089 | » | » » » » » » 94. |
| | 1090 | » | » » » » » » 95. |
| 58 | 1091 | Andreasberg (Harz) | » » » » » » 96; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 24 Fig. 147. |
| | 1092 | » | » » » » 7 » 97. |
| | 1093 | Derbyshire | » » » » » » 98. |
| | 1094 | Andreasberg (Harz) | » » » » » » 99. |
| | 1095 | Friesach (Kärnthen) | » » » » » » 100. |
| | 1096 | Derbyshire | » » » » » » 101; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 31 Fig. 192. |
| | 1097 | — | » » » » » » 102. |
| | 1098 | — | » » » » » » 103. |
| | 1099 | Derbyshire | » » » » » » 104. |
| | 1100 | » | » » » » » » 105. |
| | 1101 | » | » » » » » » 106. |
| | 1102 | » | » » » » » » 107. |
| | 1103 | » | » » » » » » 108. |
| | 1104 | — | » » » » » » 109; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 28 Fig. 175. |
| | 1105 | » | » » » » » » 110; » » » 29 » 176. |
| | 1106 | Andreasberg (Harz) | » » » » » » 111. |
| | 1107 | Garrigill (Cumberland) | » » » » » » 112. |
| | 1108 | Isère | » » » » 8 » 113. |
| | 1109 | Derbyshire | » » » » » » 114. |
| | 1110 | Andreasberg (Harz) | » » » » » » 115. |
| | 1111 | Garrigill (Cumberland) | » » » » » » 116. |
| | 1112 | Derbyshire | » » » » » » 117. |
| | 1113 | Garrigill (Cumberland) | » » » » » » 118. |
| | 1114 | Derbyshire | » » » » » » 119. |
| | 1115 | Andreasberg (Harz) | » » » » » » 120. |
| | 1116 | Derbyshire | » » » » » » 121. |
| | 1117 | » | » » » » » » 122. |
| 59 | 1118 | » | » » » » » » 123. |
| | 1119 | » | » » » » » » 124; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 32 Fig. 197. |
| | 1120 | » | » » » » » » 125. |
| | 1121 | Andreasberg (Harz) | » » » » » » 126; » » » 28 » 172. |
| | 1122 | » | » » » » » » 127. |
| | 1123 | — | » » » » » » 128. |
| | 1124 | Andreasberg (Harz) | » » » » 9 » 129. |
| | 1125 | Derbyshire | » » » » » » 130. |

**31.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 59 | 1126 | Derbyshire | *Lévy*, Descript. 1837 Taf. 9 Fig. 131. |
| | 1127 | Garrigill (Cumberland) | » » » » » » 132; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 232 Fig. 47bis. |
| | 1128 | » | » » » » » » 133. |
| | 1129 | Andreasberg (Harz) | » » » » » » 134. |
| | 1130 | » | » » » » » » 135. |
| | 1131 | » | » » » » » » 136. |
| | 1132 | Derbyshire | » » » » » » 137. |
| 60 | 1133 | » | » » » » » » 138. |
| | 1134 | » | » » » » » » 139. |
| | 1135 | Guanajuato (Mexico) | » » » » » » 140. |
| | 1136 | Derbyshire | » » » » » » 141. |
| | 1137 | » | » » » » » » 142. |
| | 1138 | Andreasberg (Harz) | » » » » » » 143. |
| | 1139 | Derbyshire | » » » » » » 144. |
| | 1140 | » | » » » » 10 » 145. |
| | 1141 | » | » » » » » » 146. |
| | 1142 | » | » » » » » » 147. |
| | 1143 | Andreasberg (Harz) | » » » » » » 148. |
| | 1144 | Derbyshire | » » » » » » 149. |
| | 1145 | — | » » » » » » 150. |
| | 1146 | Garrigill (Cumberland) | » » » » » » 151. |
| | 1147 | Derbyshire | » » » » » » 152. |
| | 1148 | » | » » » » » » 153. |
| | 1149 | » | » » » » » » 154. |
| | 1150 | Andreasberg (Harz) | » » » » » » 155. |
| 61 | 1151 | » | » » » » » » 156. |
| | 1152 | Derbyshire | » » » » » » 157. |
| | 1153 | » | » » » » » » 158; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 33 Fig. 201. |
| | 1154 | — | *Mohs-Zippe*, Min. 1839. 1 Taf. 19 Fig. 142 (Rhomboedr. Kalkhaloid). |
| | 1155 | — | » » » » » » 143. |
| | 1156 | — | » » 2 » 22 » 160. |
| | 1157 | — | » » » » » » 161. |
| | 1158 | — | » » » » » » 162. |
| | 1159 | — | *Breithaupt*, Handb. 1841. 2 Taf. 9 Fig. 209. |
| | 1160 | Moldmines (Flintshire) | » » » » » 210. |
| | 1161 | Andreasberg (Harz) | » » » » » 211. |
| | 1162 | » | » » » » » 212. |
| | 1163 | » | » » » » » 213. |
| | 1164 | Freiberg (Sachsen) | » » » » » 214. |
| | 1165 | — | » » » » » 215. |
| | 1166 | — | » » » » » 216. |
| | 1167 | — | » » » » » 217. |
| | 1168 | — | » » » » » 222. |
| | 1169 | — | » » » » » 223. |

**32.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 62 | 1170 | Roßie (St. Lawrence Cty. N. Y., Oxbow.) | *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 225 Fig. 92. |
| | 1171 | » | » » » » » 94. |
| | 1172 | » | *Dana*, Syst. 1844. 243 Fig. 5; 1837. 193 Fig. 3; *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 225 Fig. 95. |
| | 1173 | » | » » 244 » 6; Amer. Journ. 1844. 46. 33 Fig. 1 (vgl. uns. Bemerk. S. 23). |
| | 1174 | Altens Kupferwerk (Norw.) | *Scheerer*, Pogg. Ann. 1845. 65. 289 Fig. 1; Ann. Mines 1847. 11 Taf. 16 Fig. 14 derselbe |
| | 1175 | » | » » » » » 2; » » » » 15 Kryst. |
| | 1176 | — | *Senarmont*, Ann. Mines 1847 (3) 11 Taf. 16 Fig. 1. |
| | 1177 | Langö (Norwegen) | *Weibye*, Jahrb. Min. 1849 Taf. 10 Fig. 10. |
| | 1178 | » | » » » » » 11. |
| | 1179 | » | » » » » » 12. |
| | 1180 | Norwegen | » » » » » 13. |
| | 1181 | Reichenstein (Schlesien) | *Glocker*, Nov. Act. Leop. Carol. 1851. 23. 803 Fig. a. |
| | 1182 | » | » » » » » » b. |
| | 1183 | » | » » » » » » c. |
| | 1184 | Leuthen b. Landeck (Schles.) | » » » » Taf. 91 » 3. |
| | 1185 | » | » » » » » » » 4. |
| | 1186 | Prag | *Zippe*, Wien. Ak. Denkschr. 1852. 3 Taf. 2 Fig. 1. |
| | 1187 | Andreasberg (Harz) | » » » » » » » 2; *Rogers*, Univ. Geol. Surv. Kansas 1900. 8 Taf. 61 Fig. 48 (Joplin). |
| 63 | 1188 | » | » » » » » » » 3 n. Skizze v. *Haidinger*. |
| | 1189 | Přibram | » » » » » » » 4. |
| | 1190 | Derbyshire | » » » » » » » 5 » » » » |
| | 1191 | England | » » » » » » » 6 » » » » |
| | 1192 | St. Pancraz b. Prag | » » » » » » » 7. |
| | 1193 | Kuchelbad b. Prag | » » » » » » » 8. |
| | 1194 | Slichov b. Prag | » » » » » » » 9. |
| | 1195 | Roßie (St. Lawrence Cty. N. Y., Oxbow.) | » » » » » » » 10. |
| | 1196 | Fassa (Tirol) | » » » » » » » 11 » » » » |
| | 1197 | Andreasberg (Harz) | » » » » » » » 12. |
| | 1198 | Schemnitz (Ungarn), Mariatrost b. Graz | » » » » » » » 13. |
| | 1199 | England | » » » » » » » 14 » » » » |
| | 1200 | Derbyshire | » » » » » » » 15 n. *Lévy* Fig. 122 korrig. |
| 64 | 1201 | Montecchio Maggiore (Vicenza) | » » » » » » » 16 n. Skizze v. *Haidinger*. |
| | 1202 | Andreasberg (Harz) | » » » » » 3 » 17 n. *Lévy* Fig. 148 korrig. |
| | 1203 | Montecchio Maggiore (Vicenza) | » » » » » » » 18 n. Skizze v. *Haidinger*. |
| | 1204 | » | » » » » » » » 19 » » » » |
| | 1205 | » | » » » » » » » 20 » » » » |
| | 1206 | Andreasberg (Harz) | » » » » » » » 21. |
| | 1207 | Mariatrost b. Graz | » » » » » » » 22 » » » » |

**33.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 64 | 1208 | Mariatrost b. Graz | *Zippe*, Wien. Ak. Denkschr. 1852. 3 Taf. 3 Fig. 23. |
| | 1209 | Gersdorf b. Freiberg i. S. | » » » » » » » 24. |
| | 1210 | Derbyshire | » » » » » » » 25 n. Skizze v. *Haidinger*. |
| | 1211 | St. Gertraud i. d. Wölch (Kärnthen) | » » » » » » » 26. |
| | 1212 | Andreasberg (Harz) | » » » » » » » 27. |
| | 1213 | Harz | » » » » » » » 28 » » » » |
| 65 | 1214 | Leogang (Salzburg) | » » » » » » » 29 » » » » |
| | 1215 | Andreasberg (Harz) | » » » » » » » 30. |
| | 1216 | Derbyshire | » » » » » » » 31 » » » » |
| | 1217 | Andreasberg (Harz) | » » » » » » » 32 n. *Lévy* Fig. 155 korrig. |
| | 1218 | » | » » » » » 4 » 33 n. *Hausmann*. |
| | 1219 | Derbyshire | » » » » » » » 34 n. Skizze v. *Haidinger*. |
| | 1220 | » | » » » » » » » 35 » » » » |
| | 1221 | » | » » » » » » » 36 » » » » |
| | 1222 | » | » » » » » » » 37 » » » » |
| | 1223 | » | » » » » » » » 38 » » » » |
| | 1224 | Oberstein | » » » » » » » 39. |
| | 1225 | Traversella (Piemont) | » » » » » » » 40 n. *Lévy* Fig. 84 korrig. |
| | 1226 | — | » » » » » » » 41 n. Skizze v. *Haidinger*. |
| | 1227 | Derbyshire | » » » » » » » 42. |
| | 1228 | — | » » » » » » » 43 vgl. *Bournon* Fig. 404. |
| 66 | 1229 | Devonshire | » » » » » » » 44 n. *Bournon* Fig. 627 korrig. |
| | 1230 | Andreasberg (Harz) | » » » » » » » 45 n. *Lévy* Fig. 86 korrig. |
| | 1231 | Bleiberg (Kärnthen) | » » » » » » » 46. |
| | 1232 | Dufton (England) | » » » » » 5 » 47 n. Skizze v. *Haidinger*. |
| | 1233 | Derbyshire | » » » » » » » 48 » » » » |
| | 1234 | Alston Moor | » » » » » » » 49. |
| | 1235 | Andreasberg (Harz) | » » » » » » » 50. |
| | 1236 | — | » » » » » » » 51 » » » » |
| | 1237 | Derbyshire | » » » » » » » 52 n. *Bournon* Fig. 301 verbessert. |
| | 1238 | — | » » » » » » » 53 » » » 533 » |
| | 1239 | Cumberland | » » » » » » » 54 n. Skizze v. *Haidinger*. |
| | 1240 | Derbyshire | » » » » » » » 55 » » » » |
| | 1241 | Turinsk (Sibirien) | » » » » » » » 56. |
| 67 | 1242 | Derbyshire | » » » » » » » 57 » » » » |
| | 1243 | » | » » » » » » » 58 » » » » |
| | 1244 | Moldawa | » » » » » » » 59 » » » » |
| | 1245 | Arendal | » » » » » » » 60. |
| | 1246 | Andreasberg (Harz) | » » » » » » » 61. |
| | 1247 | » | » » » » » » 6 » 62. |
| | 1248 | » | » » » » » » » 63. |
| | 1249 | » | » » » » » » » 64. |
| | 1250 | Lissnic b. Beraun (Böhm.) | » » » » » » » 65. |
| | 1251 | Alston Moor (Cumberland) | » » » » » » » 66. |

**34.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 67 | 1252 | Alton Moor (Cumberland) | *Zippe*, Wien. Ak. Denkschr. 1852. 3 Taf. 6 Fig. 67. |
| | 1253 | Schemnitz (Ungarn) | » » » » » » » 68. |
| | 1254 | Derbyshire | » » » » » » » 69 n. Skizze v. *Haidinger*. |
| | 1255 | Andreasberg (Harz) | » » » » » » » 70. |
| 68 | 1256 | Harz | » » » » » » » 71 » » » » |
| | 1257 | Cumberland | » » » » » » » 72 » » » » |
| | 1258 | Derbyshire | » » » » » » » 73 » » » » |
| | 1259 | Harz | » » » » » » » 74 » » » » |
| | 1260 | Andreasberg (Harz) | » » » » » » » 75 n. *Lévy* Fig. 129 korrig. |
| | 1261 | Derbyshire | » » » » » » » 76 n. Skizze v. *Haidinger*. |
| | 1262 | Raibl (Kärnthen) | » » » » » » » 77. |
| | 1263 | Derbyshire | » » » » » 7 » 78 n. *Bournons* Fig. 376 korrig. |
| | 1264 | Andreasberg (Harz) | » » » » » » » 79. |
| | 1265 | Derbyshire | » » » » » » » 80 n. Skizze v. *Haidinger*. |
| | 1266 | Andreasberg (Harz) | » » » » » » » 81. |
| | 1267 | Derbyshire | » » » » » » » 82. |
| | 1268 | Bath (England) | » » » » » » » 83 n. *Bournons* Fig. 307 korrig. |
| | 1269 | Freiberg (Sachsen) | » » » » » » » 84. |
| | 1270 | Beschert Glück (Freiberg i. S.) | » » » » » » » 85 n. Skizze v. *Haidinger*. |
| | 1271 | Bräunsdorf b. Freiberg. i. S. | » » » » » » » 86 » » » » |
| 69 | 1272 | Derbyshire | » » » » » » » 87 » » » » |
| | 1273 | » | » » » » » » » 88 » » » » |
| | 1274 | » | » » » » » » » 89 n. *Lévy* Fig. 157 korrig. |
| | 1275 | Andreasberg (Harz) | » » » » » » » 90. |
| | 1276 | Derbyshire | » » » » » » » 91 n. Skizze v. *Haidinger*. |
| | 1277 | » | » » » » » » » 92 » » » » |
| | 1278 | Cumberland | » » » » » » » 93 n. *Bournons* Fig. 249[2]. |
| | 1279 | Kirebinsk (Ural); Kadainskoj (Transbaikal) | *Kokscharow*, Mat. Min. Rußl. 1853 Taf. 83 Fig. 1; Mem. Ac. Petersb. 1875 (7) 22 Taf. Fig. 1; Verh. Min. Ges. Petersb. 1876. 11 Taf. 7 Fig. 1 (vgl. uns. Fig. 2). |
| | 1280 | Kadainskoj (Transbaikal) | » » » » » » 2; Mem. Ac. Petersb. 1875 (7) 22 Taf. Fig. 2; Verh. Min. Ges. Petersb. 1876. 11 Taf. 7 Fig. 2; *Dana*, Syst. 1892. 263 Fig. 5; *Heddle*, Min. Scotl. 1901. 1 Taf. 20 Fig. 16 (Roßshire) (vgl. uns. Fig. 4). |
| | 1281 | Rußland | » » » » » » 3; Mem. Ac. Petersb. 1875 (7) 22 Taf. Fig. 3; Verh. Min. Ges. Petersb. 1876. 11 Taf. 7 Fig. 3 (vgl. uns. Fig. 3). |
| | 1282 | » | » » » » » » 4; Mem. Ac. Petersb. 1875 (7) 22 Taf. Fig. 4; Verh. Min. Ges. Petersb. 1876. 11 Taf. 7 Fig. 4 (vgl. uns. Fig. 766). |

**35.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 69 | 1283 | Gr. Klitschinskoj (Ural) | *Koksharow*, Mat. Min. Rußl. 1853 Taf. 83 Fig. 5; Mem. Ac. Petersb. 1875 (7) 22 Taf. Fig. 5; Verh. Min. Ges. Petersb. 1876. 11 Taf. 7 Fig. 5. |
| | 1284 | Gr. Smeinogorsk (Altai) | » » » » » » 6; Mem. Ac. Petersb. 1875 (7) 22 Taf. Fig. 6; Verh. Min. Ges. Petersb. 1876. 11 Taf. 7 Fig. 6 (vgl. uns. Fig. 20). |
| | 1285 | » | » » » » » » 7; Mem. Ac. Petersb. 1875 (7) 22 Taf. Fig. 7; Verh. Min. Ges. Petersb. 1876. 11 Taf. 7 Fig. 7 (vgl. uns. Fig. 19). |
| | 1286 | Bogoslowsk (Ural) | » » » » » » 8; Mem. Ac. Petersb. 1875 (7) 22 Taf. Fig. 8; Verh. Min. Ges. Petersb. 1876. 11 Taf. 7 Fig. 8. |
| | 1287 | » | » » » » » » 9; Mem. Ac. Petersb. 1875 (7) 22 Taf. Fig. 9; Verh. Min. Ges. Petersb. 1876. 11 Taf. 7 Fig. 9 (vgl. uns. Fig. 36). |
| 70 | 1288 | » | » » » » 84 » 10; Mem. Ac. Petersb. 1875 (7) 22 Taf. Fig. 10; Verh. Min. Ges. Petersb. 1876. 11 Taf. 8 Fig. 10. |
| | 1289 | » | » » » » » » 11; Mem. Ac. Petersb. 1875 (7) 22 Taf. Fig. 11; Verh. Min. Ges. Petersb. 1876. 11 Taf. 8 Fig. 11. |
| | 1290 | » | » » » » » » 12; Mem. Ac. Petersb. 1875 (7) 22 Taf. Fig. 12; Verh. Min. Ges. Petersb. 1876. 11 Taf. 8 Fig. 12. |
| | 1291 | » | » » » » » » 13; Mem. Ac. Petersb. 1875 (7) 22 Taf. Fig. 13; Verh. Min. Ges. Petersb. 1876. 11 Taf. 8 Fig. 13 (vgl. uns. Fig. 12). |
| | 1292 | Kadainskoj (Transbaikal) | » » » » » » 14; Mem. Ac. Petersb. 1875 (7) 22 Taf. Fig. 14; Verh. Min. Ges. Petersb. 1876. 11 Taf. 8 Fig. 14. |
| | 1293 | Smeinogorsk (Altai) | » » » » » » 15; Mem. Ac. Petersb. 1875 (7) 22 Taf. Fig. 15; Verh. Min. Ges. Petersb. 1876. 11 Taf. 8 Fig. 15. |
| | 1294 | Bogoslowsk (Ural) | » » » » 85 » 16; Mem. Ac. Petersb. 1875 (7) 22 Taf. Fig. 16; Verh. Min. Ges. Petersb. 1876. 11 Taf. 9 Fig. 16 (vgl. uns. Fig. 29). |
| | 1295 | » | » » » » » » 17; Mem. Ac. Petersb. 1875 (7) 22 Taf. Fig. 17; Verh. Min. Ges. Petersb. 1876. 11 Taf. 9 Fig. 17; *Greg u. Lettsom*, 1858. 37 Fig. 24; *Sadebeck*, Angew. Kryst. 1876 Taf. 5 Fig. 96 (Derbyshire); *Dana*, Syst. 1892. 265 Fig. 31 (vgl. uns. Fig. 999). |

**36.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 70 | 1296 | Bogoslowsk (Ural) | *Kokscharow*, Mat. Min. Rußl. 1853 Taf. 85 Fig. 18; Mem. Ac. Petersb. 1875 (7) 22 Taf. Fig. 18; Verh. Min. Ges. Petersb. 1876. 11 Taf. 9 Fig. 18 (vgl. uns. Fig. 24). |
| 71 | 1297 | » | » » » » » » 19; Mem. Ac. Petersb. 1875 (7) 22 Taf. Fig. 19; Verh. Min. Ges. Petersb. 1876. 11 Taf. 9 Fig. 19. |
| | 1298 | » | » » » » » » 20; Mem. Ac. Petersb. 1875 (7) 22 Taf. Fig. 20; Verh. Min. Ges. Petersb. 1876. 11 Taf. 9 Fig. 20. |
| | 1299 | » | » » » » » » 21; Mem. Ac. Petersb. 1875 (7) 22 Taf. Fig. 21; Verh. Min. Ges. Petersb. 1876. 11 Taf. 9 Fig. 21. |
| | 1300 | Kirebinsk (Ural) | » » » » 86 » 23; Mem. Ac. Petersb. 1875 (7) 22 Taf. Fig. 23; *Sadebeck*, Angew. Kryst. 1876 Taf. 4 Fig. 90 (Neudorf, Harz); *Heddle*, Min. Scotl. 1901. 1 Taf. 34 Fig. 121. |
| | 1301 | » | » » » » » » 24; Mem. Ac. Petersb. 1875 (7) 22 Taf. Fig. 24; *Rose*, Abh. Berl. Ak. 1868 Taf. 1 Fig. 3. |
| | 1302 | Smeinogorsk (Altai) | » » » » » » 27; Mem. Ac. Petersb. 1875 (7) 22 Taf. Fig. 27 (vgl. uns. Fig. 22). |
| | 1303 | Andreasberg (Harz) | *Wimmer*, Zeitschr. ges. Naturw. 1854 Taf. 13 Fig. 3 (üb. *Wimmers* Buchst. vgl. uns. Bemerk. S. 24). |
| | 1304 | Nertschinsk | *Volger*, Calcit u. Aragonit. Zürich 1855 Taf. 3 Fig. 20 (Mitt. Nat. Ges. Zürich 1856); (vgl. uns. Fig. 1000). |
| | 1305 | Waagö (Faröer) | » » » » » » » 21. (vgl. uns. Fig. 1003). |
| | 1306 | Traversella (Piemont) | *Sella*, Mem. Ac. Torino 1856 (2) 17 Taf. 1 Fig. 2; Att. Ac. Linc. 1884 (4) 2 Taf. 1 Fig. 2; *Descloizeaux*, Manuel 1874 Taf. 46 Fig. 276 (vgl. uns. Fig. 1442). |
| 72 | 1307 | » | » » » » » » » 3; Att. Ac. Linc. 1884 (4) 2 Taf. 1 Fig. 3. |
| | 1308 | » | » » » » » 3 » 29; Att. Ac. Linc. 1884 (4) 2 Taf. 3 Fig. 29. |
| | 1309 | » | » » » » » » » 30; Att. Ac. Linc. 1884 (4) 2 Taf. 3 Fig. 30. |
| | 1310 | » | » » » » » » » 31; Att. Ac. Linc. 1884 (4) 2 Taf. 3 Fig. 31. |
| | 1311 | » | » » » » » 4 » 32; Att. Ac. Linc. 1884 (4) 2 Taf. 4 Fig. 32. |
| | 1312 | » | » » » » » » » 33; Att. Ac. Linc. 1884 (4) 2 Taf. 4 Fig. 33. |
| | 1313 | » | » » » » » » » 34; Att. Ac. Linc. 1884 (4) 2 Taf. 4 Fig. 34. |
| | 1314 | » | » » » » » » » 35; Att. Ac. Linc. 1884 (4) 2 Taf. 4 Fig. 35. |

**37.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 72 | 1315 | Traversella (Piemont) | *Sella*, Mem. Ac. Torino 1856 (2) 17 Taf. 4 Fig. 36; Att. Ac. Linc. 1884 (4) 2 Taf. 4 Fig. 36. |
| | 1316 | » | » » » » » » » 37; Att. Ac. Linc. 1884 (4) 2 Taf. 4 Fig. 37. |
| | 1317 | » | » » » » » » » 38; Att. Ac. Linc. 1884 (4) 2 Taf. 4 Fig. 38. |
| | 1318 | » | » » » » » » » 39; Att. Ac. Linc. 1884 (4) 2 Taf. 4 Fig. 39. |
| 73 | 1319 | » | » » » » » » » 40; Att. Ac. Linc. 1884 (4) 2 Taf. 4 Fig. 40. |
| | 1320 | Andreasberg (Harz) | » » » » » 5 » 41; Att. Ac. Linc. 1884 (4) 2 Taf. 4 Fig. 41. |
| | 1321 | » | » » » » » » » 42; Att. Ac. Linc. 1884 (4) 2 Taf. 4 Fig. 42 (Einf. Kryst. zu Fig. 43). |
| | 1322 | » | » » » » » » » 43; Att. Ac. Linc. 1884 (4) 2 Taf. 4 Fig. 43. |
| | 1323 | Alten (Norwegen) | » » » » » » » 45; Att. Ac. Linc. 1884 (4) 2 Taf. 4 Fig. 45. |
| | 1324 | » | » » » » » » » 46; Att. Ac. Linc. 1884 (4) 2 Taf. 4 Fig. 46 (Einf. Kryst. zu Fig. 47). |
| | 1325 | » | » » » » » » » 47; Att. Ac. Linc. 1884 (4) 2 Taf. 4 Fig. 47. |
| | 1326 | Traversella (Piemont) | » » » » » 8 » 71; Att. Ac. Linc. 1884 (4) 2 Taf. 4 Fig. 71. |
| | 1327 | — | *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 33 Fig. 206. |
| | 1328 | Andreasberg | *Kenngott*, Pogg. Ann. 1856. 97 Taf. 3 Fig. 41 (siehe uns. Bemerk. S. 24). |
| | 1329 | Freiberg (Sachsen) | » » » » » » 42 ( » » » » ). |
| | 1330 | Schemnitz (Ungarn) | » » » » » » 43 ( » » » » ). |
| | 1331 | Derbyshire | » » 1857. 102 » 2 » 14. |
| | 1332 | — | *Shepard*, Min. 1857. 80 Fig. 154 (vgl. uns. Fig. 56). |
| | 1333 | — | » » » » » 155 ( » » » 59). |
| 74 | 1334 | Andreasberg (Harz) | » » » » » 159 ( » » » 65). |
| | 1335 | — | » » » » » 160 ( » » » 66). |
| | 1336 | — | » » » » » 161 ( » » » 67). |
| | 1337 | Westmoreland | » » » 82 » 172 ( » » » 86). |
| | 1338 | Dufton (Westmoreland), Cumberland | *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 33 Fig. 8. |
| | 1339 | Kilmalcolm (Renfrewshire) | » » » » » 9 |
| | 1340 | Cumberland | » » » » » 11 (vgl. uns. Fig. 18). |
| | 1341 | » | » » » » » 12. |
| | 1342 | Cumberland, Dufton (Westmoreland) | » » » 35 » 13. |
| | 1343 | » | » » » » » 14. |
| | 1344 | » | » » » » » 15. |
| | 1345 | Raith (Fifeshire, Schottl.) | » » » » » 19. |

**38.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 74 | 1346 | Derbyshire | *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 35 Fig. 22. |
| | 1347 | Derbyshire, Renfrewshire | » » » 37 » 23. |
| | 1348 | Derbyshire, Devonshire, Glanorganshire | » » » » » 25. |
| | 1349 | Cumberland | » » » » » 28. |
| | 1350 | Dufton (Westmoreland) | » » » » » 29. |
| | 1351 | Cumberland | » » » » » 30. |
| 75 | 1352 | Long Craig (Dumbartonshire) | *Heddle*, Phil. Mag. 1859 (4) 17. 44 Fig. 11 (Pseud. Analcim nach Calcit); *Naumann*, Min. 1828 Taf. 11 Fig. 203. |
| | 1353 | Čeladna (Mähren) | *Tschermak*, Wien. Sitzb. 1860. 40 Taf. Fig. 2. |
| | 1354 | » | » » » » 3. |
| | 1355 | Andreasberg (Harz) | *Peters*, Jahrb. Min. 1861. 435 Fig. 1. |
| | 1356 | » | » » » » » 2. |
| | 1357 | — | *Hessenberg*, Senckenb. Abh. 1861. 3 Taf. 8 Fig. 19 } derselbe Kryst. |
| | 1358 | — | » » » » » » » » 20 } |
| | 1359 | Andreasberg (Harz) | » » » » » » » » 21. |
| | 1360 | Roßie (St. Lawrence Cty. N. Y.) | » » » » » » » » 23. |
| | 1361 | » | » » » » » » » » 24; *Dana*, Syst. 1892. 264 Fig. 25. |
| | 1362 | » | » » » » » » » » 25. |
| | 1363 | Bleiberg (Kärnthen) | » » » 1862. 4 » 1 » 1. |
| | 1364 | » | » » » » » » » » 4. |
| | 1365 | Ahrenthal (Tirol) | » » » » » » » » 5 (Idealbild zu Fig. 9). |
| | 1366 | Maderaner Tal | » » » » » » » » 6. |
| 76 | 1367 | » | » » » » » » » » 7 (Idealbild zu Fig. 6). |
| | 1368 | Ahrenthal (Tirol) | » » » » » » » » 9. |
| | 1369 | Maderaner Tal | *Rath*, Zeitschr. D. Geol. Ges. 1862. 14 Taf. 2 bis Fig. 4 a. |
| | 1370 | » | » » » » » » » 4 b. |
| | 1371 | Matlock | *Hessenberg*, Senckenb. Abh. 1863. 4 Taf. 7 Fig. 1. |
| | 1372 | Andreasberg (Harz) | » » » » » » » » 4. |
| | 1373 | Rödefiord (Island) | » » » 1866. 6 » 1 » 7. |
| | 1374 | » | » » » » » » » » 8. |
| | 1375 | » | » » » » » » » » 9. |
| | 1376 | Přibram | *Zepharovich*, Wien. Sitzb. 1866. 54 (1) Taf. Fig. 1. |
| | 1377 | » | » » » » » 2. |
| | 1378 | Reichenstein (Schlesien) | *Eck*, Zeitschr. D. Geol. Ges. 1866. 18. 428 (regelm. verwachs. mit Quarz). |
| | 1379 | » | » » » » » ( » » » » ). |
| 77 | 1380 | Lake Superior | *Rath*, Pogg. Ann. 1867. 132 Taf. 4 Fig. 7. |
| | 1381 | » | » » » » » 8; *Descloizeaux*, Manuel 1874 Taf. 45 Fig. 270. |
| | 1382 | » | » » » » » 9. |
| | 1383 | » | » » » » » 10. |
| | 1384 | Alston Moor | » » » » » 11. |
| | 1385 | Hausach (Baden) | » » » » » 12. |
| | 1386 | Andreasberg (Harz) | » » » » » 13. |
| | 1387 | » | » » » » » 14. |

**39.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 77 | 1388 | Andreasberg (Harz) | *Rath*, Pogg. Ann. 1867. 132 Taf. 4 Fig. 15. |
| | 1389 | » | » » » » » 16. |
| | 1390 | Arendal | » » » » » 17. |
| | 1391 | » | » » » » » 18. |
| | 1392 | Beresowsk | » » » » » 19. |
| | 1393 | Maxen b. Dresden | » » » » » 20. |
| | 1394 | Andreasberg (Harz) | » » » » » 21. |
| | 1395 | Elba | » » » » » 22; *Vrba*, Lotos 1872 Taf. Fig. 3. |
| | 1396 | » | » » » » » 22[a] (Illustration zu Fig. 22). |
| 78 | 1397 | Maderaner Tal | » » » » » 23. |
| | 1398 | Faröer | » » » » » 24. |
| | 1399 | » | » » » » » 25. |
| | 1400 | » | » » » » » 26. |
| | 1401 | Andreasberg (Harz) | » » » » » 27. |
| | 1402 | Reichenstein (Schlesien) | » » » » » 28. |
| | 1403 | Württemberg | *Werner*, Württemb. Jahrh. 1867. 23 Taf. 3 Fig. 1[a]. |
| | 1404 | » | » » » » » » 6. |
| | 1405 | Schwarzwald | » » » » » » 7. |
| | 1406 | Bölle b. Owen (Württemb.) | » » » » » » 8. |
| | 1407 | Schwarzwald | » » » » » » 10. |
| | 1408 | » | » » » » » » 11. |
| | 1409 | » | » » » » » » 12. |
| | 1410 | Sala (Stubalp. Steiermark) | *Rumpf*, Mitt. Nat. Ver. Steiermark 1868. 111. |
| | 1411 | Oberstein a. Nahe | *Rath*, Pogg. Ann. 1868. 135 Taf. 5 Fig. 8. |
| | 1412 | » | » » » » » 9. |
| 79 | 1413 | » | » » » » » 10. |
| | 1414 | » | » » » » » 11. |
| | 1415 | Sulzbachgraben b. Gams (Steiermark) | *Niemtschik*, Mitt. Nat. Ver. Steiermark 1869. 2. 108 Fig. 5. |
| | 1416 | Matlock | *Scharff*, Jahrb. Min. 1870 Taf. 6 Fig. 1. |
| | 1417 | » | » » » » » 2. 2[a]. |
| | 1418 | Agaëte (Canar. Inseln) | *Hessenberg*, Senckenb. Abh. 1870. 7 Taf. 1 Fig. 2. |
| | 1419 | Lake Superior | » » » » » » 3. |
| | 1420 | Agaëte (Canar. Inseln) | » » » » » » 4 (vgl. *Irby*, Inaug. Diss. 1878 Taf. Fig. 1, S. 58, unsere Fig. 1490). |
| | 1421 | » | » » » » » » 5; *Dana*, Syst. 1892. 264 Fig. 26. |
| | 1422 | Lake Superior | » » » » » » 6 (vgl. *Irby*, Inaug. Diss. 1878 Taf. Fig. 6, S. 62, unsere |
| | 1423 | Agaëte (Canar. Inseln) | » » » » » » 7. Fig. 1495). |
| | 1424 | Eisenerz (Steiermark) | *Vrba*, Lotos 1872 Taf. Fig. 4. |
| | 1425 | Andreasberg | *Bauer*, Württemb. Jahrh. 1872. 28 Taf. 1 Fig. 2; Zeitschr. D. Geol. Ges. 1872. 24 Taf. 15 Fig. 3. |
| 80 | 1426 | — | *Bombicci*, Mem. Ac. Bologna 1872 (3) 2. 19 Fig. 8; *Dana*, Syst. 1873. 675 Fig. 573 (Phenixville). |

**40.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 80 | 1427 | Bleiberg (Kärnthen) | *Hessenberg*, Senckenb. Abh. 1872. 8 (Notiz 10) Taf. 2 Fig. 18. |
| | 1428 | Rödefjord (Island) | » » » » ( » 11) » 1 » 6. |
| | 1429 | » | » » » » ( » » ) » » » 7 (Teil v. Fig. 6). |
| | 1430 | Andreasberg (Harz) | » » » » ( » » ) » » » 19. |
| | 1431 | Rödefjord (Island) | » » » » ( » » ) » 2 » 20 (=Fig. 6 idealisiert). |
| | 1432 | » | » » » » ( » » ) » » » 21 (Ideal Segment v. Fig. 6 u. 20; einzelne Flächen weggelassen). |
| | 1433 | — | *Dana*, Syst. 1873. 671 Fig. 558. |
| | 1434 | — | » » » » » 563. |
| | 1435 | — | » » » 673 » 571; 1837. 194 Fig. 5; vgl. *Flink*, Arkiv Kimi Min. Geol. 1910. 3 No. 35. 123 Fig. 164 (Nordmarken). |
| | 1436 | Phenixville Pa. | » » » 676 » 575; » » » 4. |
| | 1437 | Roßie N. Y. | » » » » » 579; Amer. Journ. 1844. 46. 33 Fig. 2; *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 225 Fig. 91; *Shepard*, Min. 1857. 80 Fig. 157. |
| | 1438 | Dognácska (Ungarn) | *Dana, E. S.*, Min. Mitt. 1874. 4. 180. |
| | 1439 | Island | *Descloizeaux*, Manuel 1874 Taf. 45 Fig. 266. |
| | 1440 | Andreasberg | » » » » » » 267. |
| 81 | 1441 | Island | » » » » » » 268. |
| | 1442 | Traversella (Piemont) | » » » » 46 » 276 (vgl. uns. Fig. 1306). |
| | 1443 | Lake Superior | *Rath*, Pogg. Ann. 1874. 152 Taf. 1 Fig. 11. |
| | 1444 | Prettau (Ahrenthal) | » » 1875. 155 » » 21 } derselbe Kryst. |
| | 1445 | » | » » » » » » 21a } |
| | 1446 | » | » » » » » » 22 } derselbe Kryst. |
| | 1447 | » | » » » » » » 22a } |
| | 1448 | Schneeberg | *Rath u. Frenzel*, Pogg. Ann. 1875. 155 Taf. 1 Fig. 1 (Quarz orientiert auf Calcit); Verh. Nat. Ver. Bonn 1877. 34 Taf. 1 Fig. 13a; *Sadebeck*, Angew. Kryst. 1876 Taf. 10 Fig. 235; *Wallerant*, Bull. Soc. Franc. 1902. 25. 194; *Hintze*, Min. 1904. 1. 1361 Fig. 426 (vgl. uns. Fig. 1472). |
| | 1449 | » | » » » » » » 1a (dieselbe Gruppe). |
| | 1450 | » | » » » » » » 2 (mit Quarz); Verh. Nat. Ver. Bonn 1877. 34 Taf. 1 Fig. 13; *Wallerant*, Bull. Soc. Franc. 1902. 25. 194; *Hintze*, Min. 1904. 1. 1361 Fig. 427. |
| | 1451 | Reichenstein (Schlesien) | » » » » » » 3 (mit Quarz); *Hintze*, Min. 1904. 1. 1358 Fig. 422 (nach *Eck*). |
| | 1452 | Rödefjord (Island) | *Hessenberg*, Senckenb. Abh. 1875. 10 Taf. 1 Fig. 4. |
| | 1453 | » | » » » » » » » 5 (ideales Gesamtbild). |
| 82 | 1454 | — | » » » » » » » 8 (idealisiert). |
| | 1455 | Andreasberg | » » » » » » » 9. |
| | 1456 | » | » » » » » 2 » 11. |

**41.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 82 | 1457 | Andreasberg | *Hessenberg*, Senckenb. Abh. 1875. 10 Taf. 2 Fig. 12. |
| | 1458 | — | *Bombicci*, Mem. Ac. Bologna 1876 (3) 7. 127 Fig. 2 (Calcit mit Natronsalpeter). |
| | 1459 | — | » » » » 135 » 19. |
| | 1460 | — | » » » » » » 20. |
| | 1461 | Oberstein a. Nahe | *Rath*, Pogg. Ann. 1876. 158 Taf. 5 Fig. 16. |
| | 1462 | Porto Ferrajo (Elba) | » » » » » 17. |
| | 1463 | » | » » » » » 18. |
| 83 | 1464 | — | *Sadebeck*, Angew. Kryst. 1876 Taf. 4 Fig. 86. |
| | 1465 | Island | » » » » » » 91; *Rose*, Abh. Berl. Ak. 1868 Taf. 2 Fig. 16. |
| | 1466 | » | » » » » » » 92; » » » » » 21. |
| | 1467 | — | » » » » 5 » 95; *Flink*, Arkiv Kimi Min. Geol. 1910. 3 No. 35. 123 Fig. 163 (Nordmarken). |
| | 1468 | Andreasberg | » » » 9 » » 203. |
| | 1469 | » | » » » » » » 204. |
| | 1470 | » | » » » » » » 206. |
| | 1471 | » | » » » » 10 » 216. |
| | 1472 | Yellowstone Park | *Dana, E. S.*, Amer. Journ. 1876 (3) 12. 449 Fig. 2 (Quarz orientiert auf Calcit); Zeitschr. Kryst. 1877. 1. 40; *Mügge*, Jahrb. Min. 1903 Beilb. 16. 372 Fig. 33 (vgl. uns. Fig. 1448). |
| | 1473 | Sarrabus (Sardinien) | *Bombicci*, Mem. Ac. Bologna 1877 (3) 8 Taf. 2 Fig. 22. |
| | 1474 | » | » » » » » » 25. |
| | 1475 | » | » » » » » » 26. |
| | 1476 | » | » » » » » » 27. |
| | 1477 | Giovanni Bonu (Sarrabus) | » » » » » » 28. |
| | 1478 | Sarrabus (Sardinien) | » » » » » » 29. |
| 84 | 1479 | » | » » » » » » 30. |
| | 1480 | » | » » » » » » 31. |
| | 1481 | » | » » » » » » 32. |
| | 1482 | » | » » » » » » 33. |
| | 1483 | Giovanni Bonu (Sarrabus) | » » » » » » 34. |
| | 1484 | Bergenhill | *Rath*, Zeitschr. Kryst. 1877. 1 Taf. 25 Fig. 2; Niederrh. Ges. 1877 Taf. Fig. 2. |
| | 1485 | » | » » » » » 3; » » » » 3. |
| | 1486 | » | » » » » » 4; » » » » 4. |
| | 1487 | » | » » » » » 5; » » » » 5. |
| | 1488 | » | » » » » » 6; » » » » 6. |
| | 1489 | Bleiberg (Kärnthen) | *Zepharovich*, Lotos 1878. 27; Zeitschr. Kryst. 1881. 5. 269 Fig. 2. |
| | 1490 | Agaëte (Gran Canaria) | *Irby*, Inaug.-Diss. Bonn 1878 Taf. Fig. 1; Zeitschr. Kryst. 1879. 3 Taf. 15 Fig. 3; Min. Mag. 1880. 3 Taf. 13 Fig. 11 (derselbe Kryst. wie unsere Fig. 1420; *Hessenberg* Fig. 4). |
| | 1491 | » | » » » » » 2. |
| | 1492 | » | » » » » » 3. |
| 85 | 1493 | » | » » » » » 4. |
| | 1494 | » | » » » » » 5; Zeitschr. Kryst. 1879. 3 Taf. 15 Fig. 4; Min. Mag. 1880. 3 Taf. 13 Fig. 12. |

**42.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 85 | 1495 | Lake Superior | *Irby*, Inaug.-Diss. Bonn 1878 Taf. Fig. 6; Zeitschr. Kryst. 1879. 3 Taf. 15 Fig. 5; Min. Mag. 1880. 3 Taf. 13 Fig. 13 (vgl. *Hessenberg* Fig. 6, unsere Fig. 1422). |
| | 1496 | — | *Baumhauer*, Zeitschr. Kryst. 1879. 3. 589 Fig. 1; *Dana*, Syst. 1892. 265 Fig. 39. |
| | 1497 | Reichenstein (Schlesien) | *Hare*, Zeitschr. Kryst. 1880. 4. 300 Fig. 1. |
| | 1498 | » | » » » » » » 2. |
| | 1499 | Kuchelbad (Böhmen) | *Preis u. Vrba*, Sitzber. Prag. Ges. Wiss. 1880 Taf. Fig. 9. |
| | 1500 | Owener Bölle (Württemb.) | *Leuze*, Württemb. Jahrh. 1880. 36 Taf. 1 Fig. 1. |
| | 1501 | » | » » » » » » » 2. |
| | 1502 | » | » » » » » » » 3. |
| | 1503 | Lancashire | *Rath*, Niederrh. Ges. 1881. 28 Fig. 5; Zeitschr. Kryst. 1882. 6. 540 Fig. 1. |
| | 1504 | Oberschelden b. Siegen | » » » » 31 » 6; » » » » » » 2. |
| | 1505 | Groß-Sachsenheim (Württemb.) | *Leuze*, Württemb. Jahrh. 1882. 38 Taf. 1 Fig. 1. |
| | 1506 | » | » » » » » » » 2. |
| | 1507 | Owener Bölle (Württemb.) | » » » » » » » 3. |
| | 1508 | Dettingen » | » » » » » » » 4. |
| 86 | 1509 | Owener Bölle » | » » » » » » » 5. |
| | 1510 | Hüttenberg (Kärnthen) | *Rath*, Niederrh. Ges. 1883. 13 Fig. 1; Zeitschr. Kryst. 1884. 8. 299 Fig. 1. |
| | 1511 | » | » » » » » » 2; » » » » » » 2; Anspaltung der dem Drilling gemeins. Fläche $p' = +1$ (in der Fig. R). |
| | 1512 | Lindener Mark b. Gießen | *Stroman*, Ber. Oberhess. Ges. 1883. 22 Taf. Fig. 1. |
| | 1513 | » | » » » » » » » 2. |
| | 1514 | » | » » » » » » » 3. |
| | 1515 | » | » » » » » » » 4. |
| | 1516 | Kleinlinden b. Gießen | » » » » » » » 5. |
| | 1517 | » | » » » » » » » 6. |
| | 1518 | » | » » » » » » » 7. |
| | 1519 | Biber b. Rodheim b. Gießen | » » » » » » » 8. |
| | 1520 | Dünsberg b. Gießen | » » » » » » » 9. |
| | 1521 | » | » » » » » » » 10. |
| 87 | 1522 | » | » » » » » » » 11. |
| | 1523 | Hofhaina b. Gießen | » » » » » » » 12. |
| | 1524 | » | » » » » » » » 13. |
| | 1525 | Hille, Gestrikland (Schwed.) | *Sjögren*, Geol. Fören. Förh. 1883. 6 Taf. 24 Fig. 1. |
| | 1526 | » | » » » » » » » 2. |
| | 1527 | » | » » » » » » » 3. |
| | 1528 | Glenariff Valley (Antrim Cty.) | *O'Reilly*, Dublin Soc. Proc. 1883 (2) 4 Taf. 2. |
| | 1529 | » | » » » » » |
| | 1530 | Andreasberg (Harz) | *Sansoni*, Mem. Ac. Linc. 1883 (3) 19 Taf. 2 Fig. 2. |
| | 1531 | » | » » » » » » » » 10. |
| | 1532 | » | » » » » » » » » 15. |
| | 1533 | » | » » » » » » 3 » 17. |
| 88 | 1534 | » | » » » » » » » » 18. |
| | 1535 | » | » » » » » » » » 20. |

**43.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 88 | 1536 | Mexico | *Rath*, Niederrh. Ges. 1884. 125 Fig. 1 } derselbe Kryst. |
| | 1537 | » | » » » » » » 2 } |
| | 1538 | Arendal (Schweden) | *Morton*, Öfvers. Ac. Förh. Stockh. 1884 Taf. 33 Fig. 1. |
| | 1539 | » | » » » » » » » 2. |
| | 1540 | » | » » » » » » » 3. |
| | 1541 | Kongsberg (Schweden) | » » » » » » » 4. |
| | 1542 | » | » » » » » » » 5. |
| | 1543 | » | » » » » » » » 6. |
| | 1544 | Utöe (Schweden) | » » » » » » » 7. |
| | 1545 | Bamle » | » » » » » » » 8. |
| | 1546 | Tankerville Mine (Shropshire) | *Solly*, Min. Mag. 1885. 6. 120 Fig. A. |
| | 1547 | Arlberg Tunnel | *Foullon*, Jahrb. Geol. R. A. 1885. 35 Taf. 1 Fig. 1 (Idealform). |
| 89 | 1548 | » | » » » » » » 2. |
| | 1549 | » | » » » » » » 3. |
| | 1550 | » | » » » » » » 4. |
| | 1551 | » | » » » » » » 5. |
| | 1552 | Giovanni Bonu (Sarrabus, Sardinien) | *Rath*, Niederrh. Ges. 1885. 183 Fig. 1; Zeitschr. Kryst. 1888. 13. 63. |
| | 1553 | Blaton (Belgien) | *Sansoni*, Bull. Soc. Belg. 1885. 9 Sep. S. 4 Fig. 1. |
| | 1554 | Andreasberg (Harz) | » Zeitschr. Kryst. 1885. 10 Taf. 15 Fig. 1; Att. Ac. Linc. 1884 (3) 19 Taf. 2 Fig. 3; *Lüdecke*, Min. Harz 1896 Taf. 15 Fig. 6. |
| | 1555 | » | » » » » » » » » 2; Att. Ac. Linc. 1884 (3) 19 Taf. 2 Fig. 4; *Lüdecke*, Min. Harz 1896 Taf. 15 Fig. 7. |
| | 1556 | » | » » » » » » » » 3; Att. Ac. Linc. 1884 (3) 19 Taf. 2 Fig. 9; *Lüdecke*, Min. Harz 1896 Taf. 16 Fig. 1. |
| | 1557 | » | » » » » » » » » 4; Att. Ac. Linc. 1884 (3) 19 Taf. 2 Fig. 5. |
| | 1558 | » | » » » » » » » » 5; Att. Ac. Linc. 1884 (3) 19 Taf. 2 Fig. 6. |
| | 1559 | » | » » » » » » » » 6; Att. Ac. Linc. 1884 (3) 19 Taf. 2 Fig. 11; *Lüdecke*, Min. Harz 1896 Taf. 16 Fig. 5. |
| | 1560 | » | » » » » » » » » 7; Att. Ac. Linc. 1884 (3) 19 Taf. 2 Fig. 7; *Lüdecke*, Min. Harz 1896 Taf. 16 Fig. 3. |
| | 1561 | » | » » » » » » » » 8; Att. Ac. Linc. 1884 (3) 19 Taf. 2 Fig. 13. |
| | 1562 | » | » » » » » » » » 9; Att. Ac. Linc. 1884 (3) 19 Taf. 2 Fig. 12. |
| | 1563 | » | » » » » » » » » 10; Att. Ac. Linc. 1884 (3) 19 Taf. 2 Fig. 14; *Lüdecke*, Min. Harz 1896 Taf. 16 Fig. 4. |
| 90 | 1564 | » | » » » » » » » » 11; Att. Ac. Linc. 1884 (3) 19 Taf. 2 Fig. 8. |
| | 1565 | » | » » » » » » 16 » 12; Att. Ac. Linc. 1884 (3) 19 Taf. 3 Fig. 16; *Lüdecke*, Min. Harz 1896 Taf. 18 Fig. 1. |

**44.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 90 | 1566 | Andreasberg (Harz) | *Sansoni*, Zeitschr. Kryst. 1885. 10 Taf. 16 Fig. 13; Att. Ac. Linc. 1884 (3) 19 Taf. 3 Fig. 19; *Lüdecke*, Min. Harz 1896 Taf. 18 Fig. 5. |
| | 1567 | » | » » » » » » » » 14; Att. Ac. Linc. 1884 (3) 19 Taf. 3 Fig. 25. |
| | 1568 | » | » » » » » » » » 15; Att. Ac. Linc. 1884 (3) 19 Taf. 3 Fig. 21. |
| | 1569 | » | » » » » » » » » 16; Att. Ac. Linc. 1884 (3) 19 Taf. 3 Fig. 22; *Lüdecke*, Min. Harz 1896 Taf. 19 Fig. 2. |
| | 1570 | » | » » » » » » » » 17; Att. Ac. Linc. 1884 (3) 19 Taf. 3 Fig. 24. |
| | 1571 | » | » » » » » » » » 18; Att. Ac. Linc. 1884 (3) 19 Taf. 3 Fig. 26; *Lüdecke*, Min. Harz 1896 Taf. 19 Fig. 6. |
| | 1572 | » | » » » » » » » » 19; Att. Ac. Linc. 1884 (3) 19 Taf. 3 Fig. 29. |
| | 1573 | » | » » » » » » » » 20; Att. Ac. Linc. 1884 (3) 19 Taf. 3 Fig. 27; *Lüdecke*, Min. Harz 1896 Taf. 18 Fig. 6. |
| | 1574 | » | » » » » » » » » 21; Att. Ac. Linc. 1884 (3) 19 Taf. 3 Fig. 28; *Lüdecke*, Min. Harz 1896 Taf. 19 Fig. 1. |
| | 1575 | Blaton (Belgien) | » » » 1886. 11 » 6 » 1 (vgl. unsere Fig. 1553). |
| | 1576 | Andreasberg (Harz) | *Thürling*, Jahrb. Min. 1886 Beilb. 4 Taf. 19 Fig. 1. |
| | 1577 | » | » » » » » » » » 2; *Lüdecke*, Min. Harz 1896 Taf. 15 Fig. 10. |
| 91 | 1578 | » | » » » » » » » » 3; *Lüdecke*, Min. Harz 1896 Taf. 15 Fig. 9. |
| | 1579 | » | » » » » » » » » 4. |
| | 1580 | » | » » » » » » » » 5; *Lüdecke*, Min. Harz 1896 Taf. 17 Fig. 4. |
| | 1581 | » | » » » » » » » » 6. |
| | 1582 | » | » » » » » » » » 7. |
| | 1583 | » | » » » » » » » » 8. |
| | 1584 | » | » » » » » 20 » 1. |
| | 1585 | » | » » » » » » » » 2; *Lüdecke*, Min. Harz 1896 Taf. 19 Fig. 5. |
| | 1586 | » | » » » » » » » » 3; *Lüdecke*, Min. Harz 1896 Taf. 19 Fig. 3. |
| | 1587 | » | » » » » » » » » 4; *Lüdecke*, Min. Harz 1896 Taf. 20 Fig. 1. |
| | 1588 | » | » » » » » » » » 5; *Lüdecke*, Min. Harz 1896 Taf. 18 Fig. 3. |
| | 1589 | » | » » » » » » » » 6; *Lüdecke*, Min. Harz 1896 Taf. 18 Fig. 2. |
| | 1590 | » | » » » » » 21 » 1; *Lüdecke*, Min. Harz 1896 Taf. 18 Fig. 4. |

**45.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 92 | 1591 | Andreasberg | *Thürling*, Jahrb. Min. 1886 Beilb. 4 Taf. 21 Fig. 2. |
| | 1592 | » | » » » » » » » 3; *Lüdecke*, Min. Harz 1896 Taf. 19 Fig. 4. |
| | 1593 | » | » » » » » » » 4. |
| | 1594 | » | » » » » » » » 5. |
| | 1595 | » | » » » » » » » 6; *Lüdecke*, Min. Harz 1896 Taf. 20 Fig. 3. |
| | 1596 | » | » » » » » » » 7; *Lüdecke*, Min. Harz 1896 Taf. 20 Fig. 2. |
| | 1597 | » | » » » » » » » 8; *Lüdecke*, Min. Harz 1896 Taf. 20 Fig. 6. |
| | 1598 | Rhisnes (Belgien) | *Cesaro*, Mem. Couronn. Ac. Belge 1886. 38 Taf. 1 Fig. 1. |
| | 1599 | » | » » » » » » » 2. |
| | 1600 | » | » » » » » » » 3. |
| | 1601 | » | » » » » » » » 4. |
| | 1602 | » | » » » » » » » 5. |
| | 1603 | » | » » » » » » » 6. |
| | 1604 | » | » » » » » 2 » 61. |
| | 1605 | » | » » » » » » » 62. |
| | 1606 | » | » » » » » 3 » 8. |
| 93 | 1607 | » | » » » » » » » 9. |
| | 1608 | Engis (Belgien) | » » » » » 4 » 10bis. |
| | 1609 | » | » » » » » » » 11. |
| | 1610 | » | » » » » » » » 12. |
| | 1611 | » | » » » » » » » 13. |
| | 1612 | » | » » » » » » » 14. |
| | 1613 | » | » » » » » » » 15. |
| | 1614 | » | » » » » » 5 » 16. |
| | 1615 | » | » » » » » » » 17. |
| | 1616 | » | » » » » » » » 18. |
| | 1617 | » | » » » » » » » 19. |
| | 1618 | » | » » » » » » » 20. |
| | 1619 | » | » » » » » » » 21. |
| | 1620 | Chokier (Belgien) | » » » » » 6 » 22. |
| | 1621 | » | » » » » » » » 23. |
| 94 | 1622 | » | » » » » » » » 24. |
| | 1623 | » | » » » » » » » 25. |
| | 1624 | » | » » » » » » » 25bis. |
| | 1625 | » | » » » » » » » 26. |
| | 1626 | Comblain (Belgien) | » » » » » » » 27. |
| | 1627 | Kotterbach (Zipser Com. Ung.) | *Schmidt*, Zeitschr. Kryst. 1887. 12 Taf. 4 Fig. 14; *Whitlock*, Mem. N. Y. Mus. 1910 Taf. 17 Fig. 5 (Fayetteville Orondag Cty. N. Y.) |
| | 1628 | » | » » » » » » 15. |
| | 1629 | » | » » » » » » 16. |
| | 1630 | » | » » » » » » 17; Kopf von Fig. 15. |

**46.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 94 | 1631 | Montecatini (Val di Cecina Ital.) | *Sansoni,* Att. Ac. Torino 1888. 23 Taf. Fig. 2; Rivista 1880. 2 Taf. 2 Fig. 2. |
| | 1632 | » | » » » » 3; » » » » 3. |
| | 1633 | » | » » » » 4; » » » » 4. |
| | 1634 | » | » » » » 5; » » » » 5. |
| | 1635 | » | » » » » 6; » » » » 6. |
| 95 | 1636 | Allmendingen (Württemb.) | *Leuze,* Württemb. Jahrh. 1888 Taf. 3 Fig. 7. |
| | 1637 | Blaubeuren » | » » » » » 8. |
| | 1638 | Marbach » | » » » » » 9. |
| | 1639 | Rhisnes (Belgien) | *Cesaro,* Ann. Soc. Geol. Belge 1889. 16 Taf. 6 Fig. 3. |
| | 1640 | » | » » » » » » » 5. |
| | 1641 | » | » » » » » » » 6. |
| | 1642 | » | » » » » » » » 7. |
| | 1643 | » | » » » » » » » 8. |
| | 1644 | » | » » » » » » » 9. |
| | 1645 | » | » » » » » » » 10. |
| | 1646 | » | » » » » » » » 12. |
| | 1647 | » | » » » » » » » 13. |
| | 1648 | » | » » » » » » » 14. |
| | 1649 | » | » » » » » » » 15. |
| | 1650 | » | » » » » » » » 16. |
| | 1651 | » | » » » » » » » 17. |
| 96 | 1652 | » | » » » » » 7 » 18. |
| | 1653 | » | » » » » » » » 19. |
| | 1654 | » | » » » » » » » 20. |
| | 1655 | » | » » » » » » » 21. |
| | 1656 | » | » » » » » » » 22. |
| | 1657 | » | » » » » » » » 23. |
| | 1658 | » | » » » » » » » 24. |
| | 1659 | » | » » » » » » » 25. |
| | 1660 | » | » » » » » » » 26. |
| | 1661 | » | » » » » » » » 27. |
| | 1662 | » | » » » » » » » 28. |
| | 1663 | » | » » » » » » » 29. |
| | 1664 | » | » » » » » » » 29bis. |
| | 1665 | » | » » » » » » » 30. |
| | 1666 | » | » » » » » » » 31. |
| 97 | 1667 | » | » » » » » » » 32. |
| | 1668 | » | » » » » » » » 33. |
| | 1669 | » | » » » » » » » 34. |
| | 1670 | » | » » » » » » » 35. |
| | 1671 | » | » » » » » » » 36. |
| | 1672 | » | » » » » » » » 37. |
| | 1673 | » | » » » » » » 8 » 38. |
| | 1674 | » | » » » » » » » 39. |

**47.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 97 | 1675 | Rhisnes (Belgien) | *Cesaro,* Ann. Soc. Geol. Belge 1889. 16 Taf. 8 Fig. 40. |
| | 1676 | » | » » » » » » » 41. |
| | 1677 | » | » » » » » » » 42. |
| | 1678 | » | » » » » » » » 44. |
| | 1679 | » | » » » » » » » 45. |
| | 1680 | » | » » » » » » » 46. |
| 98 | 1681 | » | » » » » » » » 47. |
| | 1682 | » | » » » » » » » 48. |
| | 1683 | » | » » » » » » » 49. |
| | 1684 | » | » » » » » » » 50. |
| | 1685 | » | » » » » » » » 51. |
| | 1686 | » | » » » » » » » 52. |
| | 1687 | » | » » » » » » » 53. |
| | 1688 | » | » » » » » » » 54. |
| | 1689 | » | » » » » » » » 55. |
| | 1690 | » | » » » » » » » 56. |
| | 1691 | » | » » » » » » » 57. |
| | 1692 | » | » » » » » » » 58. |
| 99 | 1693 | » | » » » » » » » 59. |
| | 1694 | » | » » » » » » » 60. |
| | 1695 | » | » » » » » » » 61. |
| | 1696 | » | » » » » » » » 62. |
| | 1697 | » | » » » » » 9 » 63. |
| | 1698 | » | » » » » » » » 65. |
| | 1699 | Port Henry (N. Y.) | *Kemp,* Amer. Journ. 1890. 40. 62 Fig. 1; *Dana,* Syst. 1892. 264 Fig. 27. |
| | 1700 | Floitental (Tirol) | *Elterlein,* Zeitschr. Kryst. 1890. 17 Taf. 2 Fig. 7 (zu hoch gez., vgl. *Elterleins* Bemerk. S. 291). |
| | 1701 | Kongsberg (Schweden) | *Sansoni,* Giornale Min. 1890. 1 Taf. 8 Fig. 1. |
| | 1702 | » | » » » » » » 2. |
| | 1703 | » | » » » » » » 3. |
| | 1704 | Arendal | » » » » » » 4. |
| | 1705 | » | » » » » » » 5. |
| | 1706 | » | » » » » » » 6. |
| | 1707 | Gustavsberg | » » » » » » 7. |
| 100 | 1708 | Götland | » » » » » » 8. |
| | 1709 | Utöe | » » » » » » 9. |
| | 1710 | Riedlingen (Baden) | » » » » 15 » 2. |
| | 1711 | Badenweiler » | » » » » » » 4. |
| | 1712 | Kandern » | » » » » » » 7. |
| | 1713 | Münstertal » | » » » » 16 » 6. |
| | 1714 | Riedlingen » | *Sansoni,* Zeitschr. Kryst. 1891. 19 Taf. 5 Fig. 1; Giornale Min. 1891. 1 Taf. 15 Fig. 1. |
| | 1715 | » » | » » » » » 2; » » » » » » 3. |
| | 1716 | Kandern » | » » » » » 3; » » » » » » 5. |
| | 1717 | » » | » » » » » 4; » » » » » » 6. |
| | 1718 | St. Blasien » | » » » » » 5; » » » » 16 » 1. |

48.

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 100 | 1719 | St. Blasien (Baden) | *Sansoni*, Zeitschr. Kryst. 1891. 19 Taf. 5 Fig. 6; Giornale Min. 1891. 1 Taf. 16 Fig. 2. |
| | 1720 | Kaiserstuhl » | » » » » » 7; » » » » » » 3. |
| | 1721 | Münstertal » | » » » » » 8; » » » » » » 4. |
| | 1722 | » » | » » » » » 9; » » » » » » 5. |
| | 1723 | » » | » » » » » 10; » » » » » » 7. |
| 101 | 1724 | » » | » » » » » 11; » » » » » » 8. |
| | 1725 | Schapbachtal » | » » » » » 12; » » » » » » 9. |
| | 1726 | Lake Superior | *Cesaro*, Ann. Soc. Geol. Belg. 1891. 18 Sep. 13 Fig. 1. |
| | 1727 | Guanajuato (Mex.) | *Piersson*, Amer. Journ. 1891. 41. 61 Fig. 1; Zeitschr. Kryst. 1894. 22. 311 Fig. 1; *Dana*, Syst. 1892. 265 Fig. 33. |
| | 1728 | » | » » » » » 1a; Zeitschr. Kryst. 1894. 22. 311 Fig. 1a; *Dana*, Syst. 1892. 265 Fig. 33a. |
| | 1729 | » | » » » » » 2; Zeitschr. Kryst. 1894. 22. 311 Fig. 2; |
| | 1730 | » | » » » » » 2a; » » » » » 2a; *Dana*, Syst. 1892. 265 Fig. 35. |
| | 1731 | » | » » » » » 3; Zeitschr. Kryst. 1894. 22. 311 Fig. 3; *Dana*, Syst. 1892. 265 Fig. 34. |
| | 1732 | Guanajuato (?) | » » » 62 » 4; Zeitschr. Kryst. 1894. 22. 312 Fig. 4; |
| | 1733 | Rauris (Salzburg) | *Höfer*, Min. Petr. Mitt. 1892. 12 Taf. 11 Fig. 6. |
| | 1734 | » | » » » » » 7. } Derselbe Kryst. |
| | 1735 | » | » » » » » 8. } |
| | 1736 | » | » » » » » 9. |
| | 1737 | Seilles (Belgien) | *Cesaro*, Ann. Soc. Geol. Belg. 1892. 19. 270. |
| | 1738 | — | *Dana*, Syst. 1892. 263 Fig. 9; *Shepard*, Min. 1857. 82 Fig. 172 (Westmoreland). |
| | 1739 | — | » » » » 16. |
| 102 | 1740 | — | » » » » 21. |
| | 1741 | — | » » » » 22; *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 224 Fig. 88 (Caldwell, Rockland Cty.); *Shepard*, Min. 1857. 84 Fig. 184. |
| | 1742 | Roßie (St. Lawrence Cty. N. Y.) | » » 265 » 29 (Penfield gez.) |
| | 1743 | » | » » » » 30 ( » » ) |
| | 1744 | Norberg (Schweden) | *Johansson*, Geol. Fören. Förh. Stockh. 1892. 14 Taf. 1 Fig. 3. |
| | 1745 | » | » » » » » » 4. |
| | 1746 | » | » » » » » » 6. |
| | 1747 | » | » » » » » » 7 (Gesamtbild). |
| | 1748 | Nieder-Rabenstein | *Beckenkamp*, Zeitschr. Kryst. 1892. 20. 164 Fig. 1. |
| | 1749 | » | » » » » 165 » 3; 1901. 34. 594 Fig. 15. |
| | 1750 | Landelies (Belgien) | *Renault*, Ann. Soc. Geol. Belg. 1892. 20. 76 Fig. 1. |
| | 1751 | » | » » » » 78 » 2. |
| | 1752 | » | » » » » 79 » 3. |
| | 1753 | Framont, Markirch (Els.) | *Stöber*, Inaug. Diss. Straßb. 1892 Taf. 1 Fig. 1; Abh. Geol. Karte Els. Lothr. 1892. 5 Taf. 1 Fig. 1; *Heddle*, Min. Scotl. 1901. 1 Taf. 27 Fig. 67 (Fifeshire); *Flink*, Arkiv f. Kimi Min. Geol. 1910. 3 Nr. 35. 109 Fig. 148 (Dannemora). |
| | 1754 | Framont | » » » » » » 2; Abh. Geol. Karte Els. Lothr. 1892. 5 Taf. 1 Fig. 2. |
| | 1755 | » | » » » » » » 3; Abh. Geol. Karte Els. Lothr. 1892. 5 Taf. 1 Fig. 3. |

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 102 | 1756 | Framont, Markirch | *Stöber*, Inaug. Diss. Straßb. 1892 Taf. 1 Fig. 4; Abh. Geol. Karte Els. Lothr. 1892. 5 Taf. 1 Fig. 4. |
| 103 | 1757 | Framont | » » » » » » 5; Abh. Geol. Karte Els. Lothr. 1892. 5 Taf. 1 Fig. 5; *Heddle*, Min. Scotl. 1901. 1 Taf. 25 Fig. 56 (Banffshire). |
| | 1758 | » | » » » » » » 6; Abh. Geol. Karte Els. Lothr. 1892. 5 Taf. 1 Fig. 6. |
| | 1759 | » | » » » 2 » » 7; Abh. Geol. Karte Els. Lothr. 1892. 5 Taf. 2 Fig. 7. |
| | 1760 | » | » » » » » » 8; Abh. Geol. Karte Els. Lothr. 1892. 5 Taf. 2 Fig. 8. |
| | 1761 | » | » » » » » » 9; Abh. Geol. Karte Els. Lothr. 1892. 5 Taf. 2 Fig. 9. |
| | 1762 | » | » » » » » » 10; Abh. Geol. Karte Els. Lothr. 1892. 5 Taf. 2 Fig. 10. |
| | 1763 | » | » » » » » » 11; Abh. Geol. Karte Els. Lothr. 1892. 5 Taf. 2 Fig. 11. |
| | 1764 | » | » » » » » » 12; Abh. Geol. Karte Els. Lothr. 1892. 5 Taf. 2 Fig. 12. |
| | 1765 | Markirch, Dangolsheim | » » » » » » $13^a$; Abh. Geol. Karte Els. Lothr. 1892. 5 Taf. 2 Fig. $13^a$; *Flink*, Arkiv Kimi Min. Geol. 1910. 3 Nr. 35. 109 Fig. 149 Dannemora (vgl. uns. Fig. 3). |
| | 1766 | Markirch | » » » » » » $13^b$; Abh. Geol. Karte Els. Lothr. 1892. 5 Taf. 2 Fig. $13^b$ (vgl. uns. Fig. 20). |
| | 1767 | » | » » » » » » $13^c$; Abh. Geol. Karte Els. Lothr. 1892. 5 Taf. 2 Fig. $13^c$; *Kenngott*, Pogg. Ann. 1856. 97 Taf. 3 Fig. 37. |
| | 1768 | » | » » » » » » 14; Abh. Geol. Karte Els. Lothr. 1892. 5 Taf. 2 Fig. 14. |
| 104 | 1769 | » | » » » » » » 15; Abh. Geol. Karte Els. Lothr. 1892. 5 Taf. 2 Fig. 15. |
| | 1770 | » | » » » 3 » » 16; Abh. Geol. Karte Els. Lothr. 1892. 5 Taf. 3 Fig. 16. |
| | 1771 | » | » » » » » » 17; Abh. Geol. Karte Els. Lothr. 1892. 5 Taf. 3 Fig. 17. |
| | 1772 | » | » » » » » » 18; Abh. Geol. Karte Els. Lothr. 1892. 5 Taf. 3 Fig. 18. |
| | 1773 | Pfirt | » » » » » » 19; Abh. Geol. Karte Els. Lothr. 1892. 5 Taf. 3 Fig. 19. |
| | 1774 | Dangolsheim, Weiler, Niederbronn | » » » » » » 20; Abh. Geol. Karte Els. Lothr. 1892. 5 Taf. 3 Fig. 20; *Flink*, Arkiv f. Kemi Min. Geol. 1910. 3 No. 35. 109 Fig. 147 (Dannemora). |
| | 1775 | Dangolsheim | » » » » » » 21; Abh. Geol. Karte Els. Lothr. 1892. 5 Taf. 3 Fig. 21. |
| | 1776 | Reichenweiher | » » » » » » 22; Abh. Geol. Karte Els. Lothr. 1892. 5 Taf. 3 Fig. 22. |
| | 1777 | Pfirt | » » » » » » 23; Abh. Geol. Karte Els. Lothr. 1892. 5 Taf. 3 Fig. 23. |

**50.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 104 | 1778 | Maursmünster | *Stöber*, Inaug. Diss. Straßb. 1892 Taf. 3 Fig. 24; Abh. Geol. Karte Els. Lothr. 1892. 5 Taf. 3 Fig. 24. |
| | 1779 | Zabern | » » » » » » 25; Abh. Geol. Karte Els. Lothr. 1892. 5 Taf. 3 Fig. 25. |
| | 1780 | » | » » » » » » 26; Abh. Geol. Karte Els. Lothr. 1892. 5 Taf. 3 Fig. 26. |
| 105 | 1781 | Reichshofen | » » » » » » 27; Abh. Geol. Karte Els. Lothr. 1892. 5 Taf. 3 Fig. 27. |
| | 1782 | Niederbronn | » » » » 4 » 28; Abh. Geol. Karte Els. Lothr. 1892. 5 Taf. 4 Fig. 28. |
| | 1783 | Niederbronn (Els.) | » » » » » » 29; Abh. Geol. Karte Els. Lothr. 1892. 5 Taf. 4 Fig. 29. |
| | 1784 | Niederbronn, Reichshofen (Els.) | » » » » » » 30; Abh. Geol. Karte Els. Lothr. 1892. 5 Taf. 4 Fig. 30. |
| | 1785 | Weiler bei Weißenburg (Els.) | » » » » » » 31; Abh. Geol. Karte Els. Lothr. 1892. 5 Taf. 4 Fig. 31. |
| | 1786 | » | » » » » » » 32; Abh. Geol. Karte Els. Lothr. 1892. 5 Taf. 4 Fig. 32. |
| | 1787 | Hettingen (Els.) | » » » » » » 33; Abh. Geol. Karte Els. Lothr. 1892. 5 Taf. 4 Fig. 33. |
| | 1788 | » | » » » » » » 34; Abh. Geol. Karte Els. Lothr. 1892. 5 Taf. 4 Fig. 34. |
| | 1789 | » | » » » » » » 35; Abh. Geol. Karte Els. Lothr. 1892. 5 Taf. 4 Fig. 35. |
| | 1790 | » | » » » » » » 36; Abh. Geol. Karte Els. Lothr. 1892. 5 Taf. 4 Fig. 36. |
| | 1791 | » | » » » » » » 37; Abh. Geol. Karte Els. Lothr. 1892. 5 Taf. 4 Fig. 37. |
| | 1792 | » | » » » » » » 38; Abh. Geol. Karte Els. Lothr. 1892. 5 Taf. 4 Fig. 38. |
| | 1793 | Visby (Gotland) | *Hamberg*, Geol. Fören. Förh. Stockh. 1894. 16. 711 Fig. 1; Zeitschr. Kryst. 1896. 26. 91 Fig. 13. |
| 106 | 1794 | » | » » » » » » 2; Zeitschr. Kryst. 1896. 26. 91 Fig. 14. |
| | 1795 | » | » » » » » » 3; Zeitschr. Kryst. 1896. 26. 91 Fig. 15. |
| | 1796 | » | » » » » » » 4; Zeitschr. Kryst. 1896. 26. 91 Fig. 16. |
| | 1797 | » | » » » » 712 » 5; Zeitschr. Kryst. 1896. 26. 92 Fig. 17. |
| | 1798 | » | » » » » » » 6; Zeitschr. Kryst. 1896. 26. 92 Fig. 18. |
| | 1799 | » | » » » » 713 » 7; Zeitschr. Kryst. 1896. 26. 92 Fig. 19. |
| | 1800 | » | » » » » 714 » 8; Zeitschr. Kryst. 1896. 26. 92 Fig. 20. |
| | 1801 | Freiberg (Sachsen) | *Sansoni*, Giornale Min. 1894. 5 Taf. 5 Fig. 1; Zeitschr. Kryst. 1894. 23 Taf. 6 Fig. 1. |
| | 1802 | » | » » » » » 2; » » » » » 2. |

**51.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 106 | 1803 | Freiberg (Sachsen) | *Sansoni*, Giornale Min. 1894. 5 Taf. 5 Fig. 3; Zeitschr. Kryst. 1894. 23 Taf. 6 Fig. 3. |
| | 1804 | » | » » » » » 4; » » » » » 4. |
| | 1805 | » | » » » » » 5; » » » » » 5. |
| | 1806 | » | » » » » » 6; » » » » » 6. |
| | 1807 | Tajowa (Ungarn) | *Zimanyi*, Föld. Közl. 1894. 24 Taf. 6 Fig. 10. |
| | 1808 | Lake Superior | *Palache*, Zeitschr. Kryst. 1895. 24 Taf. 12 Fig. 4. |
| | 1809 | Galena Limestone Distr. (Wisc.) | *Hobbs*, Zeitschr. Kryst. 1895. 25 Taf. 3 Fig. 1. |
| | 1810 | » | » » » » » » 2[a]; *Dana*, Syst. 1892. 263 Fig. 15; *Heddle*, Min. Scotl. 1901. 1 Taf. 20 Fig. 15 (Culgower, Sutherland). |
| | 1811 | » | » » » » » » 2[b]. |
| | 1812 | » | » » » » » » 3. |
| | 1813 | » | » » » » » » 4. |
| 107 | 1814 | » | » » » » » » 5; Jahrb. Min. 1897. 1. 33 Fig. 1; Bull. Ac. Wisc. 1895. |
| | 1815 | » | » » » » » » 6. |
| | 1816 | » | » » » » » » 7. |
| | 1817 | Nieder-Rabenstein (Sachs.) | *Francke*, Isis Dresden 1896. 3. 24 Fig. 1. |
| | 1818 | » | » » » » 2. |
| | 1819 | » | » » » » 3. |
| | 1820 | Nordmarken (Schweden) | *Winge*, Geol. Fören. Forh. Stockh. 1896. 18. 528 Fig. 1. |
| | 1821 | » | » » » » 530 » 2. |
| | 1822 | » | » » » » » » 3. |
| | 1823 | » | » » » » 531 » 4. |
| | 1824 | » | » » » » » » 5. |
| | 1825 | » | » » » » 532 » 6. |
| | 1826 | » | » » » » 533 » 7. |
| | 1827 | » | » » » » » » 8. |
| | 1828 | » | » » » » 534 » 9. |
| | 1829 | » | » » » » 535 » 10. |
| 108 | 1830 | Gorno (Italien) | *Artini*, Rivista. 1896. 16. 27 Fig. 6; Att. Soc. Nat. Milano 1896. 35 Sep. 12 Fig. 6. |
| | 1831 | Andreasberg | *Lüdecke*, Min. Harz 1896 Taf. 15 Fig. 5. |
| | 1832 | » | » » » » 16 » 2. |
| | 1833 | Harz | » » » » » » 6. |
| | 1834 | Andreasberg | » » » » 17 » 6. |
| | 1835 | » | » » » » » » 7. |
| | 1836 | » | » » » » 20 » 4. |
| | 1837 | » | » » » » » » 5. |
| | 1838 | » | » » » » » » 7. |
| | 1839 | » | » » » » 22 » 3. |
| | 1840 | Klein-Schwabenberg b. Pesth. | *Melczer*, Föld. Közl. 1896. 26 Taf. 1 Fig. 1. |
| | 1841 | » | » » » » » » 2. |
| | 1842 | » | » » » » » » 3. |

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 108 | 1843 | Klein-Schwabenberg b. Pesth. | *Melczer*, Föld. Közl. 1896. 26 Taf. 1 Fig. 4. |
| | 1844 | » | » » » » » » 5. |
| | 1845 | » | » » » » » » 6. |
| | 1846 | » | » » » » » » 7. |
| 109 | 1847 | » | » » » » » » 8. |
| | 1848 | » | » » » » » » 9. |
| | 1849 | » | » » » » » » 10. |
| | 1850 | » | » » » » » » 11. |
| | 1851 | » | » » » » » » 12; *Naumann*, Kryst. 1830 Taf. 27 Fig. 579; *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 222 Fig. 78 (Patterson Putnam Cty. N. Y.) |
| | 1852 | » | » » » » 2 » 7. |
| | 1853 | Jarow bei Prag | *Polak*, Lotos 1897. 179 Fig. 1. |
| | 1854 | » | » » » » 2. |
| | 1855 | — | *Tschermak*, Min. 1897. 147 Fig. 288. |
| | 1856 | — | » » » » 289. |
| | 1857 | Chokier | *Cesaro*, Mem. Ac. Belg. 1897. 53 Sep. 73 Fig. 25. |
| | 1858 | Mt. Saint Martin | » » » » 80 » 26. |
| | 1859 | Arquennes | » » » » 83 » 27. |
| | 1860 | St. Marc | » » » » 90 » 28. |
| | 1861 | Grand Cour | » » » » 91 » 29. |
| | 1862 | Couzon (Dep. Rhone) | *Gonnard*, Bull. Soc. Franc. 1897. 20. 23 Fig. 1; Ann. Univ. Lyon 1906. 1. 69 Fig. 11. |
| 110 | 1863 | » | » » » » 25 » 2; Ann. Univ. Lyon 1906. 1. 69 Fig. 12. |
| | 1864 | » | » » » » 26 » 3; Ann. Univ. Lyon 1906. 1. 69 Fig. 13. |
| | 1865 | » | » » » » 28 » 4; Ann. Univ. Lyon 1906. 1. 69 Fig. 14. |
| | 1866 | » | » » » » 30 » 5; Ann. Univ. Lyon 1906. 1. 70 Fig. 15. |
| | 1867 | Montecatini (Val. Cecina, Italien) | *d'Achiardi*, Proc. Verb. Soc. Tosc. 1897 Sep. 5 Fig. 1. |
| | 1868 | » | » » » » » » » 2. |
| | 1869 | » | » » » » » 6 » 3. |
| | 1870 | » | » » » » » 8 » 4. |
| | 1871 | » | » » » » » » » 5. |
| | 1872 | » | » » » » » 9 » 6. |
| | 1873 | Guanajuato (Mexiko) | *Mügge*, Jahrb. Min. 1897. 2. 76 Fig. 3. |
| | 1874 | » | » » » » 3a. |
| | 1875 | Körös Mezö (Karpathen) | *Moesz*, Föld. Közl. 1897. 27 Taf. 4 Fig. 3. |
| 111 | 1876 | » | » » » » » 4. |
| | 1877 | » | » » » » » 5. |
| | 1878 | » | » » » » » 6. |
| | 1879 | » | » » » » » 7. |

**53.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| III | 1880 | Künstlich | *Vater*, Zeitschr. Kryst. 1898. 30. 496; *Groth*, Chem. Kryst. 1908. 2. 205 Fig. 560—565. |
| | 1881 | » | » » » 502. |
| | 1882 | Rokahegy (Ungarn) | *Melczer*, Föld. Közl. 1898. 28 Taf. 4 Fig. 1. |
| | 1883 | » | » » » » » 2. |
| | 1884 | » | » » » » » 3. |
| | 1885 | Klein-Schwabenberg, Matyas Hegy | » » » » » 4. |
| II2 | 1886 | Matyas Hegy b. Pesth | » » » » » 5. |
| | 1887 | Lake Superior | *Palache*, Michic. Geol. Surv. 1898. 6 Taf. 11 Fig. 1. |
| | 1888 | » | » » » » » » » 2. |
| | 1889 | » | » » » » » » » 3. |
| | 1890 | » | » » » » » » » 4. |
| | 1891 | » | » » » » » 12 » 5. |
| | 1892 | » | » » » » » » » 6. |
| | 1893 | » | » » » » » » » 7. |
| | 1894 | » | » » » » » » » 8. |
| | 1895 | » | » » » » » 13 » 9. |
| | 1896 | » | » » » » » » » 10. |
| | 1897 | » | » » » » » » » 11. |
| II3 | 1898 | » | » » » » » » » 12. |
| | 1899 | » | » » » » » » » 13. |
| | 1900 | » | » » » » » » » 14. |
| | 1901 | » | » » » » » 14 » 15. |
| | 1902 | » | » » » » » » » 16; Jahrb. Min. 1900. 1 Ref. 183 Fig. 4. |
| | 1903 | » | » » » » » » » 17; Jahrb. Min. 1900. 1 Ref. 183 Fig. 2. |
| | 1904 | » | » » » » » » » 18; Jahrb. Min. 1900. 1 Ref. 183 Fig. 5. |
| | 1905 | » | » » » » » » » 19; Jahrb. Min. 1900. 1 Ref. 183 Fig. 3. |
| | 1906 | » | » » » » » 15 » 20; Jahrb. Min. 1900. 1 Ref. 183 Fig. 1. |
| | 1907 | » | » » » » » 14 » 21. |
| | 1908 | » | » » » » » 15 » 22. |
| | 1909 | » | » » » » » » » 23. |
| II4 | 1910 | » | » » » » » » » 24. |
| | 1911 | Maria Remete b. Budapesth | *Melczer*, Föld. Közl. 1899. 29. 219 Fig. 1. |
| | 1912 | » | » » » » » 2. |
| | 1913 | Matyasberg b. Budapesth | » » » 221 » 3. |
| | 1914 | » | » » » » » 4. |
| | 1915 | — | *Lewis*, Cristallogr. 1899. 407 Fig. 372. |
| | 1916 | Nordmarken | *Moberg*, Geol. Fören. Förh. Stockh. 1899. 21 Taf. 16 Fig. 1[b]. |
| | 1917 | » | » » » » » » 1[d]. |
| | 1918 | » | » » » » » » 2[b]. |

**54.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 114 | 1919 | Narsarsuk (Grönland) | *Flink*, Meddels. om Grönland 1899. 24 Taf. 1 Fig. 6. |
| | 1920 | » | » » » » » » 7; Zeitschr. Kryst. 1901. 34 Taf. 9 Fig. 2. |
| | 1921 | » | » » » » » » 8. |
| | 1922 | Union Springs (Kayuga Cty. N. Y.) | *Penfield u. Ford*, Amer. Journ. 1900. 10. 237 Fig. 1; Zeitschr. Kryst. 1900. 33. 516 Fig. 5. |
| | 1923 | » | » » » 238 » 2; Zeitschr. Kryst. 1900. 33. 517 Fig. 6 (vgl. unsere Fig. 5). |
| 115 | 1924 | » | » » » » » 3; Zeitschr. Kryst. 1900. 33. 517 Fig. 7 (vgl. unsere Fig. 999 u. 1295). |
| | 1925 | » | » » » 239 » 4; Zeitschr. Kryst. 1900. 33. 518 Fig. 8. |
| | 1926 | » | » » » » » 5; Zeitschr. Kryst. 1900. 33. 518 Fig. 9 (nicht beobachtet). |
| | 1927 | » | » » » » » 6; Zeitschr. Kryst. 1900. 33. 518 Fig. 10. |
| | 1928 | » | » » » 240 » 7; Zeitschr. Kryst. 1900. 33. 518 Fig. 11. |
| | 1929 | » | » » » » » 8; Zeitschr. Kryst. 1900. 33. 518 Fig. 12; *Dana*, Syst. 1909 Append. 2. 23. |
| | 1930 | » | » » » 241 » 9; Zeitschr. Kryst. 1900. 33. 519 Fig. 13; *Sadebeck*, Angew. Kryst. 1876 Taf. 4 Fig. 88 (Derbyshire); *Flink*, Arkiv Kemi Min. Geol. 1910. 3 No. 35. 123 Fig. 165 (Taberg). |
| | 1931 | » | » » » » » 10; Zeitschr. Kryst. 1900. 33. 519 Fig. 14. |
| | 1932 | Pallaflat (Cumberland) | » » » 242 » 11; Zeitschr. Kryst. 1900. 33. 520 Fig. 15 (*Valentine* gezeichnet). |
| | 1933 | » | » » » » » 12; Zeitschr. Kryst. 1900. 33. 520 Fig. 16. |
| | 1934 | Stank Mine (Lancashire) | » » » 243 » 13; Zeitschr. Kryst. 1900. 33. 521 Fig. 17. |
| | 1935 | » | » » » » » 14; Zeitschr. Kryst. 1900. 33. 521 Fig. 18. |
| | 1936 | » | » » » » » 15; Zeitschr. Kryst. 1900. 33. 521 Fig. 19. |
| | 1937 | Montreal (Canada) | » » » 244 » 16; Zeitschr. Kryst. 1900. 33. 522 Fig. 20 (*Gregory* gezeichnet). |
| | 1938 | Bad Lands (Washington Cty., South Dacota) | » » 1900. 9. 353 » 2; Zeitschr. Kryst. 1900. 33. 514 Fig. 2. |

**55.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 115 | 1939 | Bad Lands (Washington Cty., South Dacota) | *Penfield u. Ford*, Amer. Journ. 1900. 9. 353 Fig. 3; Zeitschr. Kryst. 1900. 33. 515 Fig. 3; *Flink*, Arkiv Kimi Min. Geol. 1910. 3 No. 35. 110 Fig. 150 (Dannemora). |
| | 1940 | » | » » » » » 4; Zeitschr. Kryst. 1900. 33. 515. Fig. 4. |
| | 1941 | Hlubotschep b. Prag | *Polak*, Min. Petr. Mitt. 1900. 19 Taf. 3 Fig. 1. |
| 116 | 1942 | » | » » » » » 2. |
| | 1943 | » | » » » » » 3. |
| | 1944 | » | » » » » » 4. |
| | 1945 | Trentschin-Teplitz (Ungarn) | *Knett*, Centralbl. Min. 1900. 114 Fig. 2. |
| | 1946 | Bad Lands (South Dacota) | *Farrington*, Field Columbian Museum 1900. 1. 229 Fig. 7; Jahrb. Min. 1901. 1 Ref. 367 Fig. 3. |
| | 1947 | » | » » » » » » » 8. |
| | 1948 | Joplin (Missouri) | » » » » » Taf. 28 » 1; *Rogers*, Univ. Geol. Surv. Kansas 1900. 8 Taf. 58 Fig. 34. |
| | 1949 | » | » » » » » » » » 2; Jahrb. Min. 1901. 1 Ref. 348 Fig. 1. |
| | 1950 | » | » » » » » » 29 » 1; Jahrb. Min. 1901. 1 Ref. 349 Fig. 2. |
| | 1951 | » | » » » » » » » » 2 (Idealform zu Fig. 1950). |
| | 1952 | » | » » » » » » » » 3; Jahrb. Min. 1901. 1 Ref. 350 Fig. 3; *Rogers*, Univ. Geol. Surv. Kansas 1900. 8 Taf. 58 Fig. 36. |
| | 1953 | » | » » » » » » » » 4; Jahrb. Min. 1901. 1 Ref. 350 Fig. 4; *Rogers*, Univ. Geol. Surv. Kansas 1900. 8 Taf. 59 Fig. 39. |
| | 1954 | » | » » » » » » 30 » 1; Jahrb. Min. 1901. 1 Ref. 350 Fig. 5. |
| | 1955 | » | » » » » » » » » 2 (Idealform zu Fig. 1954). |
| | 1956 | » | » » » » » » 31 » 1. |
| 117 | 1957 | » | » » » » » » » » 2; *Rogers*, Univ. Geol. Surv. Kansas 1900. 8 Taf. 64 Fig. 64. derselbe Krystall. |
| | 1958 | » | » » » » » » » » 3 |
| | 1959 | Argentine (Kansas) | *Rogers*, Amer. Journ. 1900. 9. 365 Fig. 4. |
| | 1960 | Smoky Hill Fluß (Kansas) | » » » » » 5. |
| | 1961 | Joplin District (U. S. Amerika) | » Univ. Geol. Surv. Kansas 1900. 8 Taf. 59 Fig. 37. |
| | 1962 | » | » » » » » » » 37 a. |
| | 1963 | » | » » » » » » » 38. |
| | 1964 | » | » » » » » 60 » 40. |
| | 1965 | » | » » » » » » » 41. |

**56.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 117 | 1966 | Joplin District (U. S.) | *Rogers*, Univ. Geol. Surv. Kansas 1900. 8 Taf. 60 Fig. 42. |
| | 1967 | » | » » » » » » » 43. |
| | 1968 | » | » » » » » 61 » 45. |
| | 1969 | » | » » » » » » » 47. |
| | 1970 | » | » » » » » » » 49. |
| | 1971 | » | » » » » » 62 » 50. |
| | 1972 | » | » » » » » » » 51. |
| | 1973 | » | » » » » » » » 53. |
| | 1974 | » | » » » » » » » 54. |
| | 1975 | » | » » » » » 63 » 56. |
| 118 | 1976 | » | » » » » » » » 57. |
| | 1977 | » | » » » » » » » 58. |
| | 1978 | » | » » » » » » » 60. |
| | 1979 | » | » » » » » » » 61. |
| | 1980 | » | » » » » » 64 » 62. |
| | 1981 | » | » » » » » » » 63 (Fig. 66 vgl. unsere Fig. 2343, *Kreutz*, Fig. 37). |
| | 1982 | Dortmund | *Beykirch*, Centralbl. Min. 1901. 495. |
| | 1983 | Baidar Tor (Krim) | *Zemiatschensky*, Trav. Soc. Natur. Petersb. 1901. 33. Sep. 9 Fig. 3; Zeitschr. Kryst. 1902. 36. 602 Fig. 1. |
| | 1984 | » | » » » » » » 4; Zeitschr. Kryst. 1902. 36. 603 Fig. 4. |
| | 1985 | Shullsburg (Wisconsin) | *Rogers*, Amer. Journ. 1901. 12. 42 Fig. 1. |
| | 1986 | » | » » » » » 2. |
| | 1987 | Sequache Cty. (Colorado) | » » » » » 3. |
| | 1988 | Unst (Shetland) | *Heddle*, Min. Scotland 1901. 1 Taf. 19 Fig. 1; *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 33 Fig. 10; *Dana*, Syst. 1892. 263 Fig. 12. |
| | 1989 | Sobul Hill (Shetland) | » » » » » » 2. |
| | 1990 | Hoy (Orkney Ins.) | » » » » » » 3; Min. Mag. 1880. 3. 233; *Haidinger*, Edinb. Journ. Sc. 1824. 1 Taf. 13 Fig. 4 (Alston, Cumberl.; Maxen b. Dresden); Oken Isis 1825. 2 Taf. 7 Fig. 4; *Naumann*, Kryst. 1830 Taf. 30 Fig. 690; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 12 Fig. 8; *Sadebeck*, Angew. Kryst. 1876 Taf. 5 Fig. 97 (Andreasberg). |
| | 1991 | Rackwick (Orkney Ins.) | » » » » » » 4. |
| | 1992 | Hoy (Orkney) | » » » » » » 5; Min. Mag. 1880. 3. 234. |
| | 1993 | Rackwick (Orkney) | » » » » » » 6; » » » 244. |
| 119 | 1994 | Walls (Orkney) | » » » » » » 7; *Dana*, Syst. 1892. 263 Fig. 19. |
| | 1995 | » | » » » » » » 8; Phil. Mag. 1859. 17. 47 Fig. 22 (Hematit nach Calcit, Argyllshire, Schottl.); Min. Mag. 1880. 3. 234. |

57.

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 119 | 1996 | Burn of Summery (Orkney) | *Heddle*, Min. Scotland 1901. 1 Taf. 20 Fig. 9; Phil. Mag. 1859. 17. 45 Fig. 16 (Grünerde nach Calcit); Min. Mag. 1880. 3. 234. |
| | 1997 | Ophir (Orkney) | » » » » » » 10. |
| | 1998 | Gie-uisg Geo (Caithneß) | » » » » » » 11; Min. Mag. 1884. 5. 321. |
| | 1999 | Heilem (Sutherland) | » » » » » » 13; » » 1887. 7. 138. |
| | 2000 | Geodha Tuill (Hebriden) | » » » » 21 » 20. |
| | 2001 | Quiraing (Hebriden) | » » » » » » 21. |
| | 2002 | » | » » » » » » 22. |
| | 2003 | Mull (Hebriden) | » » » » » » 23. |
| | 2004 | » | » » » » » » 24. |
| | 2005 | Treshnish Islands (Hebriden) | » » » » 22 » 26. |
| | 2006 | Islay (Hebriden) | » » » » » » 27. |
| | 2007 | Strontian (Argyllshire) | » » » » » » 30; *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 35 Fig. 17. |
| | 2008 | » | » » » » » » 31; *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 35 Fig. 16. |
| | 2009 | » | » » » » » » 32; *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 35 Fig. 20. |
| 120 | 2010 | Fee Donald Mine (Argyllshire) | » » » » 23 » 33. |
| | 2011 | » | » » » » » » 34. |
| | 2012 | » | » » » » » » 37. |
| | 2013 | » | » » » » » » 38. |
| | 2014 | » | » » » » » » 39. |
| | 2015 | » | » » » » » » 40. |
| | 2016 | » | » » » » 24 » 41. |
| | 2017 | » | » » » » » » 42. |
| | 2018 | » | » » » » » » 43. |
| | 2019 | Campbelton Loch (Argyllshire) | » » » » » » 45. |
| | 2020 | » | » » » » » » 47. |
| | 2021 | Machrihanish Bay (Argyllshire) | » » » » 25 » 49. |
| | 2022 | Meallmore (Argyllshire) | » » » » » » 50. |
| | 2023 | Piperhill Quarry (Nairnshire) | » » » » » » 52; *Miller*, Min. 1852. 577 Fig. 584; *Dana*, Syst. 1892. 263 Fig. 20. |
| | 2024 | Ashgrove Quarry (Elginshire) | » » » » » » 53. |
| | 2025 | » | » » » » » » 54. |
| 121 | 2026 | Sandend (Banffshire) | » » » » » » 55. |
| | 2027 | Usan b. Montrose (Forfarshire) | » » » » 26 » 57. |
| | 2028 | » | » » » » » » 58. |
| | 2029 | » | » » » » » » 59. |
| | 2030 | » | » » » » » » 60. |
| | 2031 | » | » » » » » » 61. |

58.

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 121 | 2032 | Loch Tay (Perthshire) | *Heddle*, Min. Scotland 1901. 1 Taf. 26 Fig. 62. |
| | 2033 | Callander (Perthshire) | » » » » 27 » 63. |
| | 2034 | Glen Farg (Perthshire) | » » » » » » 64. |
| | 2035 | Forgandenny (Perthshire) | » » » » » » 65. |
| | 2036 | Kinkell b. S.-Andrews (Fifeshire) | » » » » » » 66. |
| | 2037 | » | » » » » » » 68. |
| | 2038 | Kincraig b. Elie (Fifeshire) | » » » » » » 69. |
| 122 | 2039 | » | » » » » 28 » 71. |
| | 2040 | » | » » » » » » 72. |
| | 2041 | Raith (Fifeshire) | » » » » » » 73. |
| | 2042 | » | » » » » » » 74. |
| | 2043 | » | » » » » » » 75. |
| | 2044 | » | » » » » » » 76. |
| | 2045 | » | » » » » 29 » 77. |
| | 2046 | » | » » » » » » 78. |
| | 2047 | » | » » » » » » 79. |
| | 2048 | » | » » » » » » 80; *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 35 Fig. 18. |
| | 2049 | » | » » » » » » 81. |
| | 2050 | » | » » » » » » 82. |
| | 2051 | » | » » » » » » 83. |
| | 2052 | » | » » » » » » 84. |
| | 2053 | » | » » » » 30 » 85. |
| 123 | 2054 | Magus Muir Quarry (Fifeshire) | » » » » » » 86. |
| | 2055 | Mugdock Tunnel (Sterlingshire) | » » » » » » 87. |
| | 2056 | Kilpatrik (Dumbartonshire) | » » » » » » 88. |
| | 2057 | Bowling Quarry (Dumbartonshire) | » » » » » » 89. |
| | 2058 | » | » » » » » » 90. |
| | 2059 | » | » » » » » » 92. |
| | 2060 | » | » » » » 31 » 93. |
| | 2061 | » | » » » » » » 94. |
| | 2062 | » | » » » » » » 95. |
| | 2063 | » | » » » » » » 97. |
| | 2064 | » | » » » » » » 98. |
| | 2065 | » | » » » » » » 99. |
| | 2066 | Schottland | » » » » » » 100. |
| | 2067 | » | » » » » 32 » 101. |
| | 2068 | Bowling Quarry (Dumbartonshire) | » » » » » » 102. |
| 124 | 2069 | » | » » » » » » 103. |
| | 2070 | » | » » » » » » 104. |
| | 2071 | » | » » » » » » 105. |

**59.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 124 | 2072 | Glen Arbuck (Dumbartonshire) | *Heddle*, Min. Scotland 1901. 1 Taf. 32 Fig. 106. |
| | 2073 | Pentland Hills (Edinbourghshire) | » » » » » » 107. |
| | 2074 | Calton Hill (Edinbourghshire) | » » » » 33 » 108. |
| | 2075 | Salisbury Crags (Edinbourgshire) | » » » » » » 109. |
| | 2076 | Corstorphine Hill (Edinbourghshire) | » » » » » » 111. |
| | 2077 | Ratho (Edinbourghshire) | » » » » » » 112. |
| | 2078 | Station Quarry (Edinbourghshire) | » » » » » » 113. |
| | 2079 | » | » » » » » » 114. |
| | 2080 | Addiewell (Edinbourghshire) | » » » » » » 115. |
| | 2081 | Bathgate Hills (Linlithgowshire) | » » » » 34 » 118. |
| | 2082 | Uphall (Linlithgowshire) | » » » » » » 120. |
| | 2083 | Binny Craig (Linlithgowshire) | » » » » » » 122. |
| | 2084 | » | » » » » » » 123. |
| 125 | 2085 | » | » » » » 35 » 124. |
| | 2086 | Hilderston Hill (Linlithgowshire) | » » » » » » 126. |
| | 2087 | Cadder Pits b. Glasgow | » » » » » » 127. |
| | 2088 | Craig Park Quarry (Lanarkshire) | » » » » » » 128. |
| | 2089 | » | » » » » » » 129. |
| | 2090 | Leadhills (Lanarkshire) | » » » » » » 131. |
| | 2091 | » | » » » » 36 » 132. |
| | 2092 | » | » » » » » » 134. |
| | 2093 | » | » » » » » » 135. |
| | 2094 | » | » » » » » » 137. |
| | 2095 | » | » » » » » » 139. |
| | 2096 | » | » » » » » » 140. |
| | 2097 | » | » » » » 37 » 141. |
| | 2098 | » | » » » » » » 142. |
| | 2099 | » | » » » » » » 143. |
| | 2100 | » | » » » » » » 145. |
| | 2101 | Rashielee Quarry b. Erskine (Renfrewshire) | » » » » » » 146 (vgl. unsere Fig. 1347). |
| | 2102 | Boyleston Quarry (Renfrewshire) | » » » » » » 147. |
| 126 | 2103 | » | » » » » 38 » 148. |
| | 2104 | » | » » » » » » 149. |
| | 2105 | » | » » » » » » 150. |

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 126 | 2106 | Boyleston Quarry (Renfrewshire) | *Heddle*, Min. Scotland 1901. | 1 | Taf. | 38 | Fig. | 151. | | |
| | 2107 | » | » | » | » | » | » | 152. | | |
| | 2108 | » | » | » | » | » | » | 153. | | |
| | 2109 | » | » | » | » | » | » | 154. | | |
| | 2110 | » | » | » | » | » | » | 155. | | |
| | 2111 | » | » | » | » | 39 | » | 156. | | |
| | 2112 | Bishopton (Renfrewshire) | » | » | » | » | » | » | 157. | |
| | 2113 | » | » | » | » | » | » | » | 158. | |
| 127 | 2114 | Kilmalcolm (Renfrewshire) | » | » | » | » | » | » | 159 | (vgl. uns. Fig. 1339). |
| | 2115 | » | » | » | » | » | » | » | 160. | |
| | 2116 | » | » | » | » | » | » | » | 161. | |
| | 2117 | » | » | » | » | » | » | » | 162. | |
| | 2118 | » | » | » | » | » | » | » | 163. | |
| | 2119 | » | » | » | » | » | » | » | 164. | |
| | 2120 | » | » | » | » | » | » | » | 165. | |
| | 2121 | » | » | » | » | » | 40 | » | 166. | |
| | 2122 | » | » | » | » | » | » | » | 167. | |
| | 2123 | » | » | » | » | » | » | » | 168. | |
| | 2124 | » | » | » | » | » | » | » | 169. | |
| | 2125 | » | » | » | » | » | » | » | 170. | |
| | 2126 | » | » | » | » | » | » | » | 171. | |
| | 2127 | Gryffe Waterworks Tunnel (Renfrewshire) | » | » | » | » | 41 | » | 172; | *Naumann*, Min. 1828 Taf. 12 Fig. 218; *Dana*, Syst. 1892. 263 Fig. 18. |
| 128 | 2128 | Gourock (Renfrewshire) | » | » | » | » | » | » | 173. | |
| | 2129 | » | » | » | » | » | » | » | 174. | |
| | 2130 | » | » | » | » | » | » | » | 175. | |
| | 2131 | » | » | » | » | » | » | » | 176. | |
| | 2132 | » | » | » | » | » | » | » | 177. | |
| | 2133 | » | » | » | » | » | » | » | 178. | |
| | 2134 | » | » | » | » | » | » | » | 179. | |
| | 2135 | Dockra Quarry b. Beith (Ayrshire) | » | » | » | » | 42 | » | 180. | |
| | 2136 | » | » | » | » | » | » | » | 181. | |
| | 2137 | » | » | » | » | » | » | » | 182. | |
| 129 | 2138 | » | » | » | » | » | » | » | 183. | |
| | 2139 | » | » | » | » | » | » | » | 184. | |
| | 2140 | Lugton Quarry (Ayrshire) | » | » | » | » | » | » | 185. | |
| | 2141 | » | » | » | » | » | » | » | 186. | |
| | 2142 | » | » | » | » | » | » | » | 187. | |
| | 2143 | Muirkirk (Ayrshire) | » | » | » | » | 43 | » | 189. | |
| | 2144 | Beith (Ayrshire) | » | » | » | » | » | » | 190. | |
| | 2145 | » | » | » | » | » | » | » | 194. | |
| | 2146 | » | » | » | » | » | » | » | 195. | |

**61.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 129 | 2147 | Beith (Ayrshire) | *Heddle,* Min. Scotland 1901. 1 Taf. 43 Fig. 196. |
| | 2148 | Wanlockhead Mines (Dumfriesshire) | » » » » » » 197. |
| | 2149 | » | » » » » » » 198. |
| | 2150 | » | » » » » 44 » 199. |
| 130 | 2151 | » | » » » » » » 200. |
| | 2152 | » | » » » » » » 201. |
| | 2153 | » | » » » » » » 202. |
| | 2154 | » | » » » » » » 203. |
| | 2155 | » | » » » » » » 204. |
| | 2156 | » | » » » » » » 205. |
| | 2157 | » | » » » » » » 206. |
| | 2158 | » | » » » » 45 » 207; *Miller,* Min. 1852. 577 Fig. 583. |
| | 2159 | » | » » » » » » 208. |
| | 2160 | » | » » » » » » 209. |
| | 2161 | Glen Crieve (Dumfriesshire) | » » » » » » 210. |
| | 2162 | » | » » » » » » 211. |
| | 2163 | » | » » » » » » 212. |
| | 2164 | » | » » » » » » 213. |
| 131 | 2165 | » | » » » » » » 214. |
| | 2166 | » | » » » » 46 » 215. |
| | 2167 | » | » » » » » » 216. |
| | 2168 | » | » » » » » » 217. |
| | 2169 | » | » » » » » » 218. |
| | 2170 | Bay Vein (Dumfriesshire) | » » » » » » 219. |
| | 2171 | » | » » » » » » 219[a]. |
| | 2172 | » | » » » » » » 219[b]. |
| | 2173 | » | » » » » » » 219[c]. |
| | 2174 | » | » » » » 47 » 220. |
| | 2175 | » | » » » » » » 221. |
| | 2176 | Mabie (Kirkcurdbright) | » » » » » » 222. |
| | 2177 | Arran (Bute) | » » » » » » 224. |
| | 2178 | Egremont | *Penfield,* Amer. Journ. 1902. 14. 273 Fig. 20 (gezeichn. von *Ford*). |
| | 2179 | Prada lunga (Val. Seriana, Italien) | *Artini,* Rivista 1902. 28. 27 Fig. 1. |
| | 2180 | » | » » » 28 » 2. |
| 132 | 2181 | Albino (Val. Seriana, Ital.) | » » » 31 » 3. |
| | 2182 | Rezbánya (Ungarn) | *Zimanyi,* Zeitschr. Kryst. 1902. 36 Taf. 9 Fig. 6. |
| | 2183 | » | » » » » » » 7. |
| | 2184 | Tharandt (Sachsen) | *Sachs,* Zeitschr. Kryst. 1902. 36 Taf. 14 Fig. 5. |
| | 2185 | » | » » » » » » 6. |
| | 2186 | — | *Barbour u. Fischer,* Amer. Journ. 1902. 15. 451 Fig. 1 (Erklärung zu Fig. 2). |
| | 2187 | Devil Hills (S.-Dakota) | » » » » » » 2. |
| | 2188 | — | » » » » 453 » 3 (Erklärung zu Fig. 4). |
| | 2189 | Mitchell (Wyoming) | » » » » » » 4. |

**62.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 132 | 2190 | Monteponi (Sardinien) | *Viola*, Zeitschr. Kryst. 1902. 36 Taf. 17 Fig. 4. |
| | 2191 | » | » » » » » » 6. |
| | 2192 | Szobb (Ungarn) | *Hulyak*, Föld. Közl. 1903. 33 Taf. 4 Fig. 1. |
| | 2193 | Somerset | *Bowman*, Min. Mag. 1903. 13. 330 Fig. 1. |
| | 2194 | » | » » » » » 2. |
| | 2195 | Maybell Mine (Joplin Distr.) | *Sterrett*, Amer. Journ. 1904. 18. 74 Fig. 1. |
| | 2196 | » | » » » » » 2. |
| 133 | 2197 | » | » » » 75 » 3 (Idealbild von Fig. 4). |
| | 2198 | » | » » » » » 4. |
| | 2199 | » | » » » » » 5. |
| | 2200 | Joplin | » » » 76 » 6 (gezeichn. von *Whitlock*). |
| | 2201 | Lösungskörper aus Isländer Spat | *Goldschmidt u. Wright*, Jahrb. Min. 1904 Beilb. Bd. 18 Taf. 29 Fig. 1. |
| | 2202 | » | » » » » » » » » 2. |
| | 2203 | » | » » » » » » » » 3. |
| | 2204 | » | » » » » » » » » 4. |
| | 2205 | » | » » » » » » » » 5. |
| | 2206 | » | » » » » » » » » 6. |
| | 2207 | » | » » » » » » » » 7. |
| | 2208 | » | » » » » » » » » 8. |
| | 2209 | » | » » » » » » » » 9. |
| 134 | 2210 | » | » » » » » » » » 10. |
| | 2211 | » | » » » » » » 32 » 15. |
| | 2212 | » | » » » » » » » » 16. |
| | 2213 | » | » » » » » » » » 17. |
| | 2214 | » | » » » » » » » » 18. |
| | 2215 | » | » » » » » » 31 » 21. |
| | 2216 | » | » » » » » » » » 22. |
| | 2217 | » | » » » » » » » » 23. |
| | 2218 | » | » » » » » » » » 24. |
| | 2219 | » | » » » » » » 34 » 25. |
| | 2220 | » | » » » » » » » » 26. |
| | 2221 | » | » » » » » » » » 27. |
| | 2222 | » | » » » » » » » » 28. |
| 135 | 2223 | » | » » » » » » 33 » 29. |
| | 2224 | » | » » » » » » » » 30. |
| | 2225 | Rondout (Ulster Cty.) | *Whitlock*, Bull. N. Y. Mus. 1905 Taf. 1 Fig. 7; Mem. N. Y. Mus. 1910 Taf. 25 Fig. 2. |
| | 2226 | » | » » » » » » 8; » » » » » 3. |
| | 2227 | » | » » » » 2 » 9. |
| | 2228 | » | » » » » » » 10; » » » » » 4. |
| | 2229 | » | » » » » » » 11; » » » 26 » 4. |
| | 2230 | » | » » » » » » 12; » » » » » 5. |
| | 2231 | » | » » » » » » 13. |
| | 2232 | » | » » » » » » 14. |
| | 2233 | » | » » » » 3 » 15; » » » 27 » 3. |

**63.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 135 | 2234 | Rondout (Ulster Cty.) | *Whitlock*, Bull. N. Y. Mus. 1905 Taf. 3 Fig. 16; Mem. N. Y. Mus. 1910 Taf. 27 Fig. 6. |
| | 2235 | » | » » » » » » 17. |
| | 2236 | » | » » » » » » 18. |
| | 2237 | » | » » » » » » 19. |
| | 2238 | » | » » » » » » 20. |
| 136 | 2239 | Union Springs (Cayuga Cty.) | » » » » 4 » 21; » » » 18 » 1. |
| | 2240 | » | » » » » » » 22. |
| | 2241 | » | » » » » » » 23. |
| | 2242 | » | » » » » » » 24. |
| | 2243 | » | » » » » » » 25. |
| | 2244 | » | » » » » » » 26. |
| | 2245 | » | » » » » 5 » 27; » » » » » 5. |
| | 2246 | » | » » » » » » 28; » » » » » 6. |
| | 2247 | » | » » » » » » 29; » » » 19 » 7. |
| | 2248 | » | » » » » » » 30. |
| | 2249 | Howes Cave (Schoharie Cty.) | » » » » » » 31. |
| | 2250 | » | » » » » » » 32. |
| | 2251 | » | » » » » 6 » 34; » » » 21 » 6. |
| | 2252 | » | » » » » » » 35. |
| | 2253 | Carrara (Italien) | *d'Achiardi*, Att. Soc. Tosc. 1905 Sep. 8 Fig. 1. |
| | 2254 | » | » » » » » » 2. |
| | 2255 | » | » » » » » » 3. |
| 137 | 2256 | » | » » » » » » 4. |
| | 2257 | » | » » » » 9 » 5. |
| | 2258 | » | » » » » » » 6. |
| | 2259 | Preven (Grönland) | *Böggild*, Min. Grönland. (Meddels. om Grönl.) 1905. 32. 133 Fig. 20. |
| | 2260 | Nakerdluk (Grönland) | » » » » » 134 » 21 (vgl. unsere Fig. 20). |
| | 2261 | Sermersok (Grönland) | » » » » » 135 Fig. 22 (vgl. unsere Fig. 4). |
| | 2262 | Godhavn (Havö, Grönland) | » » » » » 138 Fig. 23. |
| | 2263 | Orkusak (Grönland) | » » » » » 142 » 24 (vgl. unsere Fig. 15). |
| | 2264 | Iluilek (Grönland) | » » » » » 143 Fig. 25. |
| | 2265 | » | » » » » » » » 26. |
| | 2266 | Narsarsuk (Grönland) | » Meddels. om Grönl. 1906. 33. 98 Fig. 1. |
| | 2267 | Simplon | *Abraham*, Mem. Soc. Sc. Liège 1906 (3) 6 Taf. |
| | 2268 | Carrara (Italien) | *d'Achiardi*, Proc. Verb. Soc. Tosc. 1906 Sep. 1 Fig. 1. |
| | 2269 | — | *Barker*, Chem. Soc. Trans. 1906. 89. 1126 Fig. 1; Zeitschr. Kryst. 1908. 45. 8 Fig. 1 (mit Natronsalpeter) |
| 138 | 2270 | — | » » » » 1127 » 2; Zeitschr. Kryst. 1908. 45. 8 Fig. 2 (mit Natronsalpeter). |
| | 2271 | — | » » » » 1128 » 3; Zeitschr. Kryst. 1908. 45. 9 Fig. 3 (mit Natronsalpeter). |
| | 2272 | Couzon (Dep. Rhone) | *Gonnard*, Ann. Univers. Lyon 1906 (2) Fascic. 19. 72 Fig. 16. |

**64.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 138 | 2273 | Mitsu Sawa (Japan) | *Jimbo* (Wada), Beitr. Min. Japan 1906 No. 2 Taf. 2 Fig. 1. |
| | 2274 | » | » » » » » » » 2. |
| | 2275 | » | » » » » » » » 3. |
| | 2276 | Furokura (Japan) | » » » » » » » 4. |
| | 2277 | » | » » » » » » » 5. |
| | 2278 | Piszke b. Gran (Ungarn) | *Toborffy*, Feld. Közl. 1907. 37 Taf. 2 Fig. 1. |
| | 2279 | » | » » » » » 2. |
| | 2280 | » | » » » » » 3. |
| | 2281 | Torocko (Ungarn) | » » » » » 4. |
| | 2282 | Tatabánya (Ungarn) | » » » » » 5. |
| | 2283 | Kis Strazsahegy b. Esztergom (Ungarn) | *Franzenau*, Föld. Közl. 1907. 37. 303 Fig. 1; Zeitschr. Kryst. 1907. 43. 469 Fig. 1. |
| | 2284 | » | » » » » 2; » » » 2. |
| 139 | 2285 | Harris Bed (Rhode Island) | *Emerson u. Perry*, Bull. U. S. Geol. Surv. 1907. 23 Fig. 1 (v. *Palache* gezeichnet). |
| | 2286 | » | » » » » 24 » 2 » » |
| | 2287 | » | » » » » » » 3 » » |
| | 2288 | Tharandt (Sachsen) | *Cesaro*, Bull. Ac. Belg. 1907. 405. |
| | 2289 | Terlingua (Texas) | *Eakle*, Bull. Univers. Calif. Publ. 1907. 5 Taf. 10 Fig. 3. |
| | 2290 | Lyon Mount (Clinton Cty. N. Y.) | *Whitlock*, Zeitschr. Kryst. 1907. 43 Taf. 4 Fig. 1; Mem. N. Y. Mus. 1910 Taf. 9 Fig. 1. |
| | 2291 | » | » » » » » 2; Mem. N. Y. Mus. 1910 Taf. 9 Fig. 3. |
| | 2292 | » | » » » » » 3; Mem. N. Y. Mus. 1910 Taf. 9 Fig. 4. |
| | 2293 | » | » » » » » 4; Mem. N. Y. Mus. 1910 Taf. 9 Fig. 5. |
| | 2294 | » | » » » » » 5; Mem. N. Y. Mus. 1910 Taf. 10 Fig. 3. |
| | 2295 | » | » » » » » 6; Mem. N. Y. Mus. 1910 Taf. 11 Fig. 1. |
| | 2296 | » | » » » » » 7; Mem. N. Y. Mus. 1910 Taf. 11 Fig. 3. |
| | 2297 | » | » » » » » 7ª; Mem. N. Y. Mus. 1910 Taf. 11 Fig. 3. |
| | 2298 | » | » » » » » 8; Mem. N. Y. Mus. 1910 Taf. 11 Fig. 2. |
| | 2299 | » | » » » » » 9; Mem. N. Y. Mus. 1910 Taf. 11 Fig. 4. |
| | 2300 | West Paterson (N. Y.) | *Whitlock*, Amer. Journ. 1907. 24. 426 Fig. 1. |
| 140 | 2301 | » | » » » 427 » 2. |
| | 2302 | » | » » » » » 3. |
| | 2303 | Brevig (Norwegen) | *Kreutz*, Min. Petr. Mitt. 1907. 26. 255 Fig. 1. |
| | 2304 | — | » Denkschr. Wien. Akad. 1907. 80. 25 Fig. 1. |
| | 2305 | — | » » » » 73 » 6. |
| | 2306 | Moldawa (Ungarn) | » » » » Taf. 1 Fig. 1. |
| | 2307 | » | » » » » » » » 2. |
| | 2308 | Ofen (Ungarn) | » » » » » » » 3. |

**65.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 140 | 2309 | Ofen (Ungarn) | *Kreutz*, Denkschr. Wien. Akad. 1907. 80 Taf. 1 Fig. 4. |
| | 2310 | Gastein | » » » » » » » 5. |
| | 2311 | Gastein u. Rauris | » » » » » » » 6. |
| | 2312 | Egremont | » » » » » » » 7. |
| | 2313 | — | » » » » » » » 8 (Konstruktion). |
| | 2314 | — | » » » » » » » 9. |
| | 2315 | — | » » » » » » » 10 (Konstruktion). |
| 141 | 2316 | Egremont | » » » » » 2 » 11. |
| | 2317 | » | » » » » » » » 12 } der gleiche Krystall. |
| | 2318 | » | » » » » » » » 13 } |
| | 2319 | » | » » » » » » » 14. |
| | 2320 | » | » » » » » » » 15. |
| | 2321 | » | » » » » » » » 16. |
| | 2322 | » | » » » » » » » 17. |
| | 2323 | » | » » » » » 3 » 18. |
| | 2324 | — | » » » » » » » 19. |
| | 2325 | Egremont | » » » » » » » 20. |
| | 2326 | — | » » » » » » » 21 (Konstruktion). |
| | 2327 | Egremont | » » » » » » » 22. |
| | 2328 | » | » » » » » » » 23. |
| | 2329 | Eyam (Derbyshire) | » » » » » » » 24. |
| | 2330 | » | » » » » » » » 25. |
| | 2331 | Bergenhill (N.-Jers.) | » » » » » 4 » 26. |
| | 2332 | » | » » » » » » » 27. |
| 142 | 2333 | Guanajuato (Mex.) | » » » » » » » 28. |
| | 2334 | — | » » » » » » » 29 (Konstruktion). |
| | 2335 | Bergenhill (N.-Jers.) | » » » » » » » 30; *Becke*, Ver. Verbreit. Nat. Kennt. 1907. 47. 407 Fig. 9. |
| | 2336 | — | » » » » » » » 31 (Konstruktion); *Becke*, Ver. Verbreit. Nat. Kennt. 1907. 47. 407 Fig. 10. |
| | 2337 | Lake Superior | » » » » » » » 32 (Konstruktion). |
| | 2338 | » | » » » » » 5 » 33. |
| | 2339 | — | » » » » » » » 34 (Konstruktion). |
| | 2340 | Hollersbach (Österr.) | » » » » » » » 35. |
| | 2341 | Schemnitz (Ungarn) | » » » » » » » 36. |
| | 2342 | — | » » » » » » » 37 (Konstruktion); *Rogers*, Geol. Surv. Kansas 1900. 8 Taf. 64 Fig. 66; *Flink*, Arkiv Kimi Min. Geol. 1910. 3 No. 35. 139 Fig. 176 (Hesselkulle). |
| | 2343 | Gotzenalp b. Berchtesgaden | » » » » » » » 38. |
| | 2344 | Derbyshire | » » » » » » » 39 (Konstruktion). |
| | 2345 | » | » » » » » » » 40. |

66.

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 142 | 2346 | Plainfield (N.-Jersey) | *Whitlock*, N. Y. Mus. Report 5. 1908. 217 Fig. 1. |
| | 2347 | » | » » » » » » 2a. |
| | 2348 | » | » » » » » » 2b. |
| 143 | 2349 | Jersey City (N.-Jersey) | » » » » 220 » 3. |
| | 2350 | » | » » » » » » 4. |
| | 2351 | Andreasberg (Harz) | *Schaller*, Zeitschr. Kryst. 1908. 44 Taf. 5 Fig. 1. |
| | 2352 | England | » » » » » 2. |
| | 2353 | » | » » » » » 3. |
| | 2354 | Fort Point b. S.-Francisco | » » » » » 4 (ideales Gesamtbild). |
| | 2355 | Hillsboro (N.-Mexico) | » » » » » 5. |
| | 2356 | » | » » » » » 6. |
| | 2357 | Lincoln (Rhode Island) | » » » » » 7. |
| | 2358 | Terlingua (Texas) | » » » » » 8; Bull. U. S. Geol. Survey 1909. 16. 405 Fig. 1. |
| | 2359 | Cumberland | *Lewis*, Min. Mag. 1908. 15. 71 Fig. 12. |
| | 2360 | — | » » » » » 13. |
| | 2361 | — | » » » 72 » 15. |
| 144 | 2362 | Bojcza (Siebenbürgen) | *Toborffy*, Zeitschr. Kryst. 1908. 44 Taf. 11 Fig. 8. |
| | 2363 | Salgo Tarjan (Ungarn) | » » » » » 9. |
| | 2364 | » | » » » » » 10. |
| | 2365 | Kühles Tal b. Budapesth | » » » » » 11. |
| | 2366 | Joplin | *Farrington u. Tillotson*, Field Columbia Mus. Publ. 1908. 3. 143 Fig. 2. |
| | 2367 | Central City (Missouri) | » » » » » » Taf. 48 » 1. |
| | 2368 | Joplin | » » » » » » » » » 2. |
| | 2369 | Bellevue (Ohio) | » » » » » » » 49 » 1. |
| | 2370 | Joplin | » » » » » » » » » 2. |
| | 2371 | » | *Pogue*, Smithsonian Miscell. Collect. 1909. 52 Taf. 53 Fig. 1. |
| | 2372 | » | » » » » » » » 2. |
| | 2373 | Guanajuato (Mex.) | » » » » » 54 » 1. |
| | 2374 | Virgilina (Virginien) | » » » » » » » 2. |
| | 2375 | » | » » » » » » » 3 u. 4. |
| | 2376 | Saghhegy (Honter Comit. Ungarn) | *Franzenau*, Zeitschr. Kryst. 1909. 46 Taf. 9 Fig. 1. |
| | 2377 | » | » » » » » » 2. |
| 145 | 2378 | Gyalar (Hunyad. Comit.) | » » » » » » 3. |
| | 2379 | Tokod (Esztergan Comit.) | » » » » » » 4. |
| | 2380 | Kemencze (Honter Comit.) | » » » » » » 5. |
| | 2381 | » | » » » » » » 6. |
| | 2382 | » | » » » » » » 7. |
| | 2383 | Zsolnatarno (Trencsin Comit.) | » » » » » » 8. |
| | 2384 | Bigrig Mine (Egremont) | *Kreutz*, Min. Petr. Mitt. 1909. 28. 493 Fig. 3. |
| | 2385 | Oberscheld b. Dillenburg | *Bumüller*, Jahrb. Min. 1909 Beilbd. 28. 238 Fig. 1. |
| | 2386 | » | » » » » » » 2. |
| | 2387 | » | » » » » 240 » 3. |
| | 2388 | » | » » » » 241 » 4. |

**67.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 145 | 2389 | Oberscheld b. Dillenburg | *Bumüller*, Jahrb. Min. 1909 Beilbd. 28. 242 Fig. 5. |
| | 2390 | » | » » » » 247 » 6. |
| | 2391 | » | » » » » 249 » 7. |
| | 2392 | » | » » » » » » 8. |
| | 2393 | » | » » » » 250 » 9. |
| | 2394 | » | » » » » 252 » 10. |
| | 2395 | » | » » » » 253 » 11. |
| | 2396 | » | » » » » » » 12. |
| | 2397 | » | » » » » 254 » 13. |
| 146 | 2398 | » | » » » » 255 » 14. |
| | 2399 | » | » » » » 257 » 15. |
| | 2400 | » | » » » » » » 16. |
| | 2401 | » | » » » » 259 » 17. |
| | 2402 | » | » » » » 260 » 18. |
| | 2403 | » | » » » » 263 » 19. |
| | 2404 | Guanajuato (Mex.) | *Hlawatsch*, Min. Petr. Mitt. 1910. 29. 254 Fig. 2. |
| | 2405 | Kelley's Island (Ohio) | *Whitlock*, School of Mines Quarterly 1910. 232 Fig. 2. |
| | 2406 | » | » » » » » » 3. |
| | 2407 | Roßie (St. Lawrence Cty. N. Y.) | » N. Y. State Mus. 1910 Mem. 13 Taf. 3 Fig. 1. |
| | 2408 | » | » » » » » » » 2. |
| | 2409 | » | » » » » » » » 3. |
| | 2410 | » | » » » » » » » 4. |
| | 2411 | » | » » » » » » » 5. |
| 147 | 2412 | » | » » » » » 4 » 1. |
| | 2413 | » | » » » » » » » 2. |
| | 2414 | » | » » » » » » » 3. |
| | 2415 | » | » » » » » » » 4. |
| | 2416 | » | » » » » » » » 5. |
| | 2417 | » | » » » » » » » 6. |
| | 2418 | Antwerp (Jefferson Cty.) | » » » » » 6 » 1. |
| | 2419 | » | » » » » » » » 3. |
| | 2420 | » | » » » » » » » 4. |
| | 2421 | » | » » » » » » » 5. |
| | 2422 | » | » » » » » » » 6. |
| | 2423 | Sommerville (St. Lawrence Cty.) | » » » » » 7 » 1. |
| 148 | 2424 | » | » » » » » » » 2. |
| | 2425 | » | » » » » » » » 3. |
| | 2426 | » | » » » » » » » 4. |
| | 2427 | » | » » » » » » » 5. |
| | 2428 | » | » » » » » » » 6. |
| | 2429 | » | » » » » » » » 7. |
| | 2430 | Sterling Bush (Lewis Cty.) | » » » » » 8 » 1. |
| | 2431 | » | » » » » » » » 2. |

68.

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 148 | 2432 | Sterling Bush (Lewis Cty.) | *Whitlock*, N. Y. State Mus. 1910 Mem. 13 Taf. 8 Fig. 3. |
| | 2433 | » | » » » » » » » 4. |
| | 2434 | » | » » » » » » » 5. |
| | 2435 | » | » » » » » » » 6. |
| 149 | 2436 | Lyon Mountain (Clinton Cty.) | » » » » » 9 » 2. |
| | 2437 | » | » » » » » 10 » 1. |
| | 2438 | » | » » » » » » » 2. |
| | 2439 | » | » » » » » » » 4. |
| | 2440 | » | » » » » » » » 5. |
| | 2441 | » | » » » » » 13 » 1. |
| | 2442 | Arnold Hill (Clinton Cty.) | » » » » » » » 2. |
| | 2443 | » | » » » » » » » 3[a]. |
| | 2444 | » | » » » » » » » 3. |
| | 2445 | » | » » » » » » » 4. |
| | 2446 | Mineville (Essex Cty.) | » » » » » » » 5. |
| | 2447 | » | » » » » » » » 6. |
| | 2448 | Chilson Lake (Essex Cty.) | » » » » » 14 » 1. |
| | 2449 | » | » » » » » » » 2. |
| | 2450 | » | » » » » » » » 3. |
| | 2451 | » | » » » » » » » 4. |
| 150 | 2452 | Crown Point (Essex Cty.) | » » » » » » » 5. |
| | 2453 | Smith's Basin (Washington Cty.) | » » » » » 15 » 1. |
| | 2454 | » | » » » » » » » 2. |
| | 2455 | » | » » » » » » » 3. |
| | 2456 | » | » » » » » » » 4. |
| | 2457 | » | » » » » » » » 5. |
| | 2458 | » | » » » » » » » 6. |
| | 2459 | Glens Falls (Warren Cty.) | » » » » » 17 » 1. |
| | 2460 | » | » » » » » » » 2. |
| | 2461 | Saratoga (Saratoga Cty.) | » » » » » » » 3. |
| | 2462 | » | » » » » » » » 4. |
| | 2463 | Fayetteville (Onondaga Cty.) | » » » » » » » 6. |
| | 2464 | Union Springs (Cayuga Cty.) | » » » » » 18 » 2. |
| | 2465 | » | » » » » » » » 3. |
| | 2466 | » | » » » » » » » 4. |
| 151 | 2467 | » | » » » » » 19 » 2. |
| | 2468 | » | » » » » » » » 3. |
| | 2469 | » | » » » » » » » 4. |
| | 2470 | » | » » » » » » » 5. |
| | 2471 | » | » » » » » » » 6. |
| | 2472 | Howes Cave (Schoharie Cty.) | » » » » » 21 » 1. |
| | 2473 | » | » » » » » » » 2. |

**69.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 151 | 2474 | Howes Cave (Schoharie Cty.) | *Whitlock*, N. Y. State Mus. 1910 Mem. 13 Taf. 21 Fig. 3. |
| | 2475 | » | » » » » » » » 4. |
| | 2476 | » | » » » » » » » 5. |
| | 2477 | South Bethlehem (Albany Cty.) | » » » » » 23 » 1. |
| | 2478 | » | » » » » » » » 2. |
| | 2479 | » | » » » » » » » 3. |
| | 2480 | » | » » » » » » » 4. |
| | 2481 | New Baltimore (Greene Cty.) | » » » » » » » 5. |
| | 2482 | » | » » » » » » » 6. |
| 152 | 2483 | Catskill (Greene Cty.) | » » » » » 24 » 1. |
| | 2484 | » | » » » » » » » 2. |
| | 2485 | » | » » » » » » » 3. |
| | 2486 | » | » » » » » » » 4. |
| | 2487 | » | » » » » » » » 5. |
| | 2488 | Hudson (Columbia Cty.) | » » » » » » » 6. |
| | 2489 | Rondout (Ulster Cty.) | » » » » » 25 » 5. |
| | 2490 | » | » » » » » » » 6. |
| | 2491 | » | » » » » » 26 » 1. |
| | 2492 | » | » » » » » » » 2. |
| | 2493 | » | » » » » » » » 3. |
| | 2494 | » | » » » » » » » 6. |
| | 2495 | » | » » » » » » » 7. |
| | 2496 | » | » » » » » 27 » 1. |
| | 2497 | » | » » » » » » » 2. |
| | 2498 | » | » » » » » » » 4. |
| | 2499 | » | » » » » » » » 5. |
| | 2500 | Dannemora (Schweden) | *Flink*, Arkiv f. Kemi Min. Geol. 1910. 3 No. 35. 110 Fig. 152. |
| | 2501 | Sala (Schweden) | » » » » » 112 » 153. |
| | 2502 | » | » » » » » » » 154. |
| | 2503 | Langbanshyttan (Schweden) | » » » » » 115 » 155. |
| | 2504 | » | » » » » » 116 » 156. |
| 153 | 2505 | Nordmarken | » » » » » 118 » 157. |
| | 2506 | » | » » » » » 119 » 158. |
| | 2507 | » | » » » » » » » 159. |
| | 2508 | » | » » » » » 120 » 160. |
| | 2509 | » | » » » » » 121 » 161. |
| | 2510 | Taberg (Nordmarken) | » » » » » 124 » 166. |
| | 2511 | » | » » » » » » » 167. |
| | 2512 | » | » » » » » 125 » 168. |
| | 2513 | Bäsinge Kupfergrube | » » » » » 127 » 169. |
| | 2514 | Utö | » » » » » 129 » 170. |
| | 2515 | » | » » » » » » » 171. |
| | 2516 | » | » » » » » 131 » 172. |

70.

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 153 | 2517 | Utö | *Flink*, Arkiv f. Kemi Min. Geol. 1910. 3 No. 35. 132 Fig. 173. |
| | 2518 | » | » » » » » 133 » 174. |
| | 2519 | Skottfäng (Schweden) | » » » » » 136 » 175. |
| | 2520 | Hesselkulla (Schweden) | » » » » » 139 » 177. |
| | 2521 | » | » » » » » 140 » 178. |
| | 2522 | Vassvik (Schweden) | » » » » » 141 » 179. |
| | 2523 | Bölet (Schweden) | » » » » » 142 » 180. |
| | 2524 | » | » » » » » 143 » 181. |
| 154 | 2525 | » | » » » » » » » 182. |
| | 2526 | » | » » » » » 145 » 183. |
| | 2527 | » | » » » » » » » 184. |
| | 2528 | » | » » » » » 146 » 185. |
| | 2529 | Visby (Schweden) | » » » » » 148 » 186. |
| | 2530 | » | » » » » » 149 » 187. |
| | 2531 | » | » » » » » » » 188. |
| | 2532 | Oestergarmholm (Schwed.) | » » » » » 150 » 189. |
| | 2533 | Gustafsberg | » » » » » 151 » 190. |
| | 2534 | Malmberg (Gelivara) | » » » » » 152 » 191. |
| | 2535 | » | » » » » » 153 » 192. |
| | 2536 | Konnerudkollen (Cristiania-gebiet) | *Goldschmidt, V. M.*, Vid. Skrifter Cristiania 1911. 284. |
| | 2537 | Bisbee (Arizona) | *Guild*, Zeitschr. Kryst. 1911. 49 Taf. 5 Fig. 14. |
| | 2538 | Fiesch (Rhonetal) | *Goldschmidt u. Schröder*, Zeitschr. Kryst. 1911. 49. 133 Fig. 1a. b. |
| | 2539 | Reckingen (Rhonetal) | » » » » » » » 2a. b. |
| | 2540 | Egremont | » » » » » 134 » 3. |
| | 2541 | Muszari (Siebenbürgen) | *Schumacher*, Goldlagerstätten Berlin 1912. 62 Fig. 39 (gezeichnet *R. Schröder*). |
| | 2542 | Stromberg (Soonwald) | *Jahn*, Zeitschr. Kryst. 1912. 50. 133 Fig. 1. |
| 155 | 2543 | » | » » » » » » 2. |
| | 2544 | » | » » » 134 » 3. |

## Nachtrag.

*Korrekturen.*

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Sansoni*, Bull. Ac. Belg. 1885. 9 Sep. | Seite 4 | Zeile 2 v. u. | lies | $-\frac{28}{23}R\frac{13}{7}$ | statt | $\frac{28}{23}R\frac{18}{7}$. |
| » Zeitschr. Kryst. 1886. 11 | Seite 352 | » 6 » | | | | |
| » » » » | 354 | » 5 » | » | $-\frac{28}{23}R\frac{13}{7}$ | » | $-\frac{28}{23}R\frac{15}{7}$. |
| *Goldschmidt*, Atlas 1913. 2 . . | » 35 | . . . . . | » | 82 Fig. 173 | » | 83 Fig. 179. |

# Caledonit.

## Rhombisch.

$p_0 q_0 = 1{\cdot}5324;\ 1{\cdot}4067.$ $\quad a : b : c = 0{\cdot}9180 : 1 : 1{\cdot}4067.$

| *No.* | Gdt. 1897[1]) Winkeltab. | Symbol | Symbol | Phillips 1823 Brooke 1823 Shepard 1857 | Dana 1837. 1844 | Lévy 1837 Dufrénoy 1856 | Dana 1855. 1873 | Greg u. Lettsom 1858 | Delafosse 1858 | Hessenberg 1870 | Schrauf 1871 1873 (Monokl.) Gdt. 1886 Index | Jeremejew 1882 | Koksharow 1884 Busz 1895 | Gdt. 1886 Index |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | c | o | 001 | P | P | pP | O | P | T | $\infty \breve{P} \infty$ | c | c | c | o |
| 2 | a b | $o \infty$ | 010 | h | $\breve{e}$ | $g^1$ | $i\breve{\imath}$ | a | M | $\infty \bar{P} \infty$ | a | a | a | $\infty o$ |
| 3 | b | $\infty o$ | 100 | — | — | $h^1$ | — | — | — | — | b | — | — | $o \infty$ |
| 4 | m | $\infty$ | 110 | M | M | mM | I | M | i | $\bar{P} \infty$ | m | m | m | $\infty$ |
| 5 | ? H | $o \frac{1}{24}$ | o·1·24 | — | — | — | — | — | — | — | ? H | — | — | — |
| 6 | ? χ | $o \frac{1}{20}$ | o·1·20 | — | — | — | — | — | — | — | ? χ | — | — | — |
| 7 | h | $o \frac{1}{16}$ | o·1·16 | — | — | — | — | — | — | — | h | q | q | $\frac{1}{16} o$ |
| 8 | ? ω | $o \frac{1}{12}$ | o·1·12 | — | — | — | — | — | — | — | ? ω | — | — | — |
| 9 | ? γ | $o \frac{1}{10}$ | o·1·10 | — | — | — | — | — | — | — | ? γ | — | — | — |
| 10 | g | $o \frac{1}{8}$ | 018 | — | — | — | — | — | — | — | g | — | o | $\frac{1}{8} o$ |
| 11 | k | $o \frac{1}{6}$ | 016 | — | — | — | — | — | — | — | k | e f | f | $\frac{1}{6} o$ |
| 12 | i | $o \frac{1}{5}$ | 015 | — | — | — | — | ?i | — | — | i | — | — | $\frac{1}{5} o$ |
| 13 | o | $o \frac{1}{4}$ | 014 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 14 | ψ | $o \frac{1}{3}$ | 013 | — | — | — | — | — | — | — | ψ | g h | g | $\frac{1}{3} o$ |
| 15 | f | $o \frac{1}{2}$ | 012 | — | — | — | — | — | — | — | f φ | i k | i | $\frac{1}{2} o$ |
| 16 | ϰ | $o \frac{2}{3}$ | 023 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | k | — |
| 17 | e | o 1 | 011 | c | *a* | $e^2$ | $i\breve{\imath}$ | e | — | $\infty P$ | e $\eta$ | o n | e | 10 |
| 18 | ϑ | o 2 | 021 | — | — | — | — | — | — | — | ϑ | p | p | 20 |
| 19 | n | $\frac{2}{3}$ o | 203 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 20 | d | 10 | 101 | a 1 | $a'$ | — | — | — | — | $\breve{P} \infty$ | d | — | — | 01 |
| 21 | x | 20 | 201 | a 2 | $a''$ | $a^1$ | $2\breve{\imath}$ | x | — | $\frac{1}{2} \breve{P} \infty$ | x | — | x | 02 |
| 22 | τ | $\frac{1}{3}$ | 113 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | t | — |
| 23 | Σ | $\frac{3}{5}$ | 335 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | d | $\frac{3}{5}$ |
| 24 | s | $\frac{2}{3}$ | 223 | e 1 | $e'$ | $b \frac{3}{2}$ | $\frac{2}{3}$ | s | — | $\frac{3}{2} \breve{P} \frac{3}{2}$ | Σ | s r | s | $\frac{2}{3}$ |
| 25 | r | 1 | 111 | e 2 | e | $b^1$ | 1 | r | — | P | r ρ | u t | r | 1 |
| 26 | v | $\frac{7}{4}$ | 774 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | v | — |
| 27 | t | 2 | 221 | e 3 | $e''$ | $b \frac{1}{2}$ | 2 | — | — | $\bar{P} 2$ | t τ | w v | w | 2 |
| 28 | ? w | 20·20 | 20·20·1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | ? n | 20·20 |
| 29 | l | $\frac{1}{2}$ 1 | 122 | — | — | — | — | — | — | — | l | — | — | $1 \frac{1}{2}$ |

[1]) Zu **Gdt. 1897** gehören: *Miller* 1852; *Peters* 1861; *Hessenberg* 1870; *Dana* 1892; *Farrington* 1900; *Rogers* 1901; *Heddle* 1901; *Eakle* 1908; *Guild* 1911; *Kolbeck* 1912.

*Bemerkungen.*

i (*Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 403 Fig. 2) in Zone a e c mit Poldistanz $\rho = 16^0 45'$ steht o $\frac{1}{5}$ nahe, das $\rho = 15^0 43'$ verlangt. *Hessenberg* (Senck. Abh. 1870. 7. 308) vergleicht es mit o $\frac{2}{5}$ seinem $\infty \breve{P} \frac{2}{2}$ mit $\rho = 17^0 19'$.

---

*Peters* gibt (Wien. Sitzb. 1861. 44(1) 170) eine steile Pyramide w in Zone r m mit Poldistanz $\rho = 3^0 6'$ ohne Symbol. Sie ist als Vicinale von m anzusehen.

---

*Farrington* (Americ. Journ. 1901. 12. 47) sowie (Zeitschr. Kryst. 1903. 37. 78) f(021) ohne Messung oder Figur soll wohl heißen f(012).

*Korrekturen.*

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Farrington*, | Jahrb. Min. | 1901. | 1. Ref. | 366 | Zeile | 10 | v. o. | lies | x(201) | statt x(210). |
| » | » | » | » | » | » | 11 | » | » | e(011) | » e(001). |

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 155 | 1 | Leadhills (Schottland) | *Phillips*, Min. 1823. 343 (Zeichn. v. *Brooke*) Cupreous sulphato carbonate of lead; *Dana*, Syst. 1837. 235; 1844. 284; *Shepard*, Min. 1857. 134. |
| | 2 | » | *Lévy*, Descript. 1837 Taf. 57 Fig. 2 (Plomb Sulfato Carbonaté cuprifère); *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 29 Fig. 250. |
| | 3 | » | » » » » » 3; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 106 Fig. 331. |
| | 4 | » | » » » » » 4; » » » » » 332; *Schrauf*, Atl. 1873 Taf. 40 Fig. 4. |
| | 5 | » | *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 403 Fig. 1. |
| | 6 | » | » » » » » 2. |
| | 7 | Red Gill (Cumberland) | » » » » » 3; *Miller*, Min. 1852. 561 Fig. 558 (Leadhills). |
| | 8 | Ungarn | *Peters*, Wien. Sitzb. 1861. 44(1) 170. |
| | 9 | Red Gill (Cumberland) | *Hessenberg*, Senck. Abh. 1870. 7 Taf. 1 Fig. 1. |
| | 10 | Rezbánya (Ungarn) | *Schrauf*, Wien. Sitzb. 1871. 64(1) Taf. 3 Fig. 32. |
| | 11 | » | » » » » » » 33. |
| | 12 | » | » » » » » » 34. |
| | 13 | » | » » » » » » 35. |
| | 14 | » | » » » » » » 36. |
| | 15 | » | » » » » » » 37. |
| | 16 | » | » » » » » » 38. |
| | 17 | » | » Atlas 1873 Taf. 40 Fig. 1. |
| | 18 | » | » » » » 2. |
| 156 | 19 | » | » » » » 3. |
| | 20 | Beresowsk (Ural) | *Jeremejew*, Verh. Petersb. Min. Ges. 1882. 17. 213; Mem. Ac. Petersb. 1883.(7) 31 Sep. 5 Fig. 1. |
| | 21 | Leadhills (Schottland) | *Busz*, Jahrb. Min. 1895. 1. 113 Fig. 1. |
| | 22 | » | *Heddle*, Min. 1901. 2 Taf. 101 Fig. 1. |
| | 23 | » | » » » » » 2. |
| | 24 | » | » » » » » 3. |
| | 25 | » | » » » » » 4. |
| | 26 | » | » » » » » 5. |
| | 27 | » | » » » » » 6. |
| | 28 | » | » » » » » 7. |
| | 29 | » | » » » » » 8. |
| | 30 | » | » » » 102 » 9. |
| | 31 | » | » » » » » 10. |
| 157 | 32 | Las Cruces (N. Mex.) | *Farrington*, Field Columb. Mus. Publ. 1900. 44. 221; Jahrb. Min. 1901. 1. - Ref. 366 Fig. 2. |
| | 33 | Californien | *Eakle*, Calif. Univ. Publ. 1908. 5 Taf. 19 Fig. 3. |
| | 34 | Cero Gordo (Californ.) | *Guild*, Zeitschr. Kryst. 1911. 49 Taf. 5 Fig. 13. |
| | 35 | Challocollo (Chile) | *Kolbeck* 1912 noch nicht publiziert. |

# Cancrinit.

Hexagonal. Holoedrisch.

$p_0 = 0{\cdot}5091.$ $c_1 = 0{\cdot}7637.$

| *No.* | Gdt. 1897 Winkeltab. | Symbol | Symbol | Brögger 1890 | | Dana 1892 | Hintze 1897 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | o | o | 0001 | — | — | — | c |
| 2 | a | ∞ o | 10$\bar{1}$0 | 10$\bar{1}$0 | ∞ P | m | m |
| 3 | b | ∞ | 11$\bar{2}$0 | — | ∞ P 2 | a | b |
| 4 | p | 1o | 10$\bar{1}$1 | 10$\bar{1}$2 | — | p | r |

*Korrekturen.*

*Brögger*, Zeitschr. Kryst. 1890. 16 Taf 10 Fig. 12 lies 10$\bar{1}$2 statt 10$\bar{6}$2.
» » » » » » » » 10$\bar{1}$0 » 00$\bar{1}$0.

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 157 | 1 | Barkevik (Langesundfjord, Norwegen) | *Brögger*, Zeitschr. Kryst. 1890. 16 Taf. 10 Fig. 12; *Dana*, Syst. 1892. 427; *Hintze*, Min. 1897. 2. 879 Fig. 293. |

# Cappelenit.

Hexagonal. Holoedrisch.

$p_0 = 1{\cdot}4900.$ $\quad a : c_1 = 1 : 2{\cdot}2349$

| *No.* | Brögger 1890 Dana 1892 Gdt. 1897 Winkeltab. Hintze 1897 | Symbol | Symbol Brögger 1890 | Brögger 1885 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | c | 0 | 0001 | 0 P |
| 2 | m | $\infty$ 0 | 10$\bar{1}$0 | $\infty$ P |
| 3 | p | $\frac{1}{3}$0 | 10$\bar{1}$3 | P |
| 4 | o | 10 | 10$\bar{1}$1 | 3 P |

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 157 | 1 | Klein-Arö (Langesundfjord, Norwegen) | *Brögger,* Zeitschr. Kryst. 1890. 16 Taf. 20 Fig. 3; *Dana,* Syst. 1892. 414; *Hintze,* Min. 1897. 2. 437 Fig. 193. |

# Caracolit.

Hexagonal. Holoedrisch(?).

$p_0 = 0{\cdot}8351.$ $\quad a : c = 0{\cdot}6264.$
(10)

| *No.* | Fletcher 1889 | Symbol | Symbol |
|---|---|---|---|
| 1 | o | 0 | 0001 |
| 2 | a | 0 $\infty$ | 01$\bar{1}$0 |
| 3 | x | 01 | 01$\bar{1}$1 |

*Bemerkung.*

Das Krystallsystem ist unsicher. *Websky* gibt rhombische Elemente: $a : b : c = 0{\cdot}5843 : 1 : 0{\cdot}4213$; entsprechend $p_0 q_0 = 0{\cdot}7210$; 04213.

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 157 | 1 | Mina Beatriz (Sierra Gorda, Atacama) | *Fletcher,* Min. Mag. 1889. 8 Taf. 8 Fig. 2. |

# Carnallit.

Rhombisch.

$p_0q_0 = 2{\cdot}3330;\ 1{\cdot}3886.$ $\qquad$ $a : b : c = 0{\cdot}5952 : 1 : 1{\cdot}3886.$

| No. | Gdt.[1] 1886 Index 1897 Winkeltab. | Symbol | Symbol | Rammelsberg 1855 | Marignac 1857 | Hessenberg 1866 | Descloizeaux 1867 | Rammelsberg 1881 | Groth 1906 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | c | 0 | 001 | c | P | o P | p | c | c |
| 2 | a b | 0 ∞ | 010 | p | E | ∞ P̆ ∞ | $g^1$ | b | d |
| 3 | m | ∞ | 110 | p | M | ∞ P | m | p | m |
| 4 | x | ∞ 2 | 120 | — | — | — | — | — | — |
| 5 | g | $0\ \frac{1}{2}$ | 012 | — | — | — | — | — | l |
| 6 | d | $0\ \frac{2}{3}$ | 023 | — | $e^{\frac{2}{3}}$ | $\frac{4}{3}$ P̆ ∞ | $e^{\frac{3}{2}}$ | $q^{\frac{4}{3}}$ | t |
| 7 | e | 0 1 | 011 | d | e | 2 P̆ ∞ | $e^1$ | $q^2$ | q |
| 8 | r | $0\ \frac{4}{3}$ | 043 | — | — | — | — | — | — |
| 9 | h | $0\ \frac{3}{2}$ | 032 | — | — | — | — | — | u |
| 10 | f | 0 2 | 021 | $d^2$ | $e^2$ | 4 P̆ ∞ | $e^{\frac{1}{2}}$ | $q^4$ | k |
| 11 | q | $0\ \frac{7}{2}$ | 072 | — | — | — | — | — | — |
| 12 | n | $\frac{1}{3}$ 0 | 103 | — | — | — | — | — | s |
| 13 | i | 1 0 | 101 | — | a | 2 P̄ ∞ | — | $r^2$ | r |
| 14 | u | $\frac{1}{8}$ | 118 | — | — | — | — | — | e |
| 15 | t | $\frac{1}{4}$ | 114 | — | — | — | — | — | z |
| 16 | s | $\frac{1}{3}$ | 113 | — | $m\frac{1}{3}$ | $\frac{2}{3}$ P | $b^{\frac{3}{2}}$ | $o^{\frac{2}{3}}$ | y |
| 17 | o | $\frac{1}{2}$ | 112 | d | $m\frac{1}{2}$ | P | $b^1$ | o | x |
| 18 | l | $\frac{3}{4}$ | 334 | — | — | — | — | — | — |
| 19 | k | 1 | 111 | $d^2$ | m | 2 P | $b^{\frac{1}{2}}$ | $o^2$ | o |
| 20 | y | $\frac{1}{2}\ \frac{3}{2}$ | 132 | — | — | — | — | — | — |
| 21 | v | $\frac{1}{6}\ \frac{1}{2}$ | 136 | — | — | — | — | — | f |
| 22 | w | $\frac{1}{6}\ \frac{1}{3}$ | 126 | — | — | — | — | — | g |

[1]) Zu **Gdt. 1886. 1897** gehören: *Hessenberg* 1866; *Dana* 1892; *Tschermak* 1897; *Bücking* 1901; *Busz* 1907.

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| **157** | 1 | Künstlich | *Rammelsberg*, Kryst. Chem. 1855. 205 Fig. 230 (Kalium-Magnesiumchlorid). |
| | 2 | Staßfurt | *Hessenberg*, Senckenb. Abh. 1866. 6 Taf. 1 Fig. 11; *Marignac*, Ann. Mines 1857. 12 Taf. 1 Fig. 3; *Dana*, Syst. 1892. 177. |
| | 3 | » | *Tschermak*, Min. 1897. 570 Fig. 1. |
| | 4 | Künstlich | *Groth*, Chem. Kryst. 1906. 1. 376 Fig. 235; *Rammelsberg*, Kryst. Phys. Chem. 1881. 1. 273 Fig. 39. |
| | 5 | Beienrode b. Königslutter | *Busz*, Jahrb. Min. Festband 1907. 123 Fig. 3. |

# Carrolit.

Regulär.

| *No.* | Gdt. 1897 Winkeltab. | Symbol | Symbol |
|---|---|---|---|
| 1 | p | 1 | 111 |

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 157 | 1 | Patapco Mine (Carrol Cty., Maryland) | *Faber*, Amer. Journ. 1852. 13. 418; *Dana*, Syst. 1873. 69. |

# Cerit.

Rhombisch.

$p_0q_0 = 0{\cdot}8137;\ 0{\cdot}8127.$ $\quad a : b : c = 0{\cdot}9998 : 1 : 0{\cdot}8127.$

| *No.* | Nordenskjöld 1873 Schrauf 1877 Gdt. 1897 Winkeltab. | Symbol | Symbol | Descloizeaux 1874 | Dana 1892 Hintze 1897 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | c | o | 001 | p | c |
| 2 | a | $o\infty$ | 010 | $g^1$ | b |
| 3 | b | $\infty o$ | 100 | $h^1$ | a |
| 4 | p | $\infty$ | 110 | m | m |
| 5 | q | $\infty 3$ | 130 | $g^2$ | q |
| 6 | n | $o 1$ | 011 | $e^1$ | n |
| 7 | m | $1 o$ | 101 | $a^1$ | u |
| 8 | t | $3 o$ | 301 | $a^{\frac{1}{3}}$ | t |
| 9 | r | $3 2$ | 321 | r | r |
| 10 | s | $\frac{1}{4}\frac{3}{4}$ | 134 | — | s |
| 11 | o | $\frac{5}{3}\frac{2}{3}$ | 523 | — | o |

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 157 | 1 | Bastnäs bei Riddarhyttan Westmanland (Schweden) | *Nordenskjöld*, Öfvers. Ved. Ak. Förh. 1873 Heft 7. 15 Fig. 1; *Dana*, System 1892. 550. |
| | 2 | » | *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 41 Fig. 1; *Hintze*, Min. 1897. 2. 1328 Fig. 465 (vgl. uns. Fig. 1). |

# Cerussit.

Rhombisch.

$p_0q_0 = 1{\cdot}1853;\ 0{\cdot}7130.$ $\quad a : b : c = 0{\cdot}6100 : 1 : 0{\cdot}7230.$

1.

| No. | Gdt.[1]) 1886 Index 1897 Winkeltab. | Symbol | Artini[2]) 1888—1903 | Haüy[3]) 1801—23 | Phillips 1823 | Dana 1836—44 | Lévy[4]) 1837 | Breithaupt 1841 | Grailich u. Lang 1857 Schrauf 1860 | Dana 1873 | Descloizeaux[5]) 1874 | Sadebeck 1875—76 | Schrauf 1877 Heddle 1901 | Traube 1894 | Maskelyne 1895 | Gdt. 1886 Index |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | c P*) | o | 001 | k h | P | — | p | — | 010 | O | p | — | 001 | — | — | $0\,\infty$ |
| 2 | b a | $0\,\infty$ | 010 | l | h | e̊ | $g^1$ | h | — | i i̊ | $g^1$ | b | 100 | b | 100 | 0 |
| 3 | a b | $\infty\,0$ | 100 | g | f | — | $h^1$ | g | 100 | — | $h^1$ | — | 010 | a | — | $\infty\,0$ |
| 4 | — | $3\,\infty$ | 310 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 5 | f | $\frac{5}{3}\,\infty$ | 530 | — | — | — | — | — | — | — | $h^4$ | — | 350 | — | — | $\frac{5}{3}\,0$ |
| 6 | — | $2\,\infty$ | 210 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | i | — | — |
| 7 | m | $\infty$ | 110 | M | M | M | m M | M | 101 | J | m | g | 110 | m | 110 | 1 0 |
| 8 | V ∇**) | $\infty\,\frac{5}{3}$ | 350 | — | — | — | — | — | — | — | $g^4$ | — | — | — | — | $\frac{3}{5}\,0$ |
| 9 | χ | $\infty\,2$ | 120 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | $\frac{1}{2}\,0$ |
| 10 | b | $\infty\,\frac{3}{5}$ | 380 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 11 | r | $\infty\,3$ | 130 | e | i | e̊' | $g^2$ | e | 301 | i ǰ | $g^2$ | — | 310 | r | — | $\frac{1}{3}\,0$ |
| 12 | — | $\infty\,5$ | 150 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 13 | — | $\infty\,7$ | 170 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | f | — | — |
| 14 | Γ | $\infty\,8$ | 180 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | $\frac{1}{8}\,0$ |
| 15 | c | $0\,\frac{1}{6}$ | 016 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 0 6 |
| 16 | γ | $0\,\frac{1}{3}$ | 013 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 203 | — | — | 0 3 |
| 17 | — | $0\,\frac{2}{5}$ | 025 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | e | — | — |
| 18 | x | $0\,\frac{1}{2}$ | 012 | s | c 1 | a | $e^4$ | x | 120 | $\frac{1}{2}$ i̊ | $e^2$ | $\frac{1}{2}$ f | 101 | x | — | 0 2 |
| 19 | q | $0\,\frac{2}{3}$ | 023 | — | — | — | — | — | — | — | $e\,\frac{3}{2}$ | — | 403 | — | — | $0\,\frac{3}{2}$ |
| 20 | T | $0\,\frac{3}{4}$ | 034 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 21 | k | 0 1 | 011 | P | c 2 | — | $e^2$ | k | — | 1 i̊ | $e^1$ | — | 201 | k | — | 0 1 |
| 22 | e | $0\,\frac{8}{7}$ | 087 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | $0\,\frac{7}{8}$ |
| 23 | f | $0\,\frac{7}{6}$ | 076 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | $0\,\frac{6}{7}$ |
| 24 | Q | $0\,\frac{5}{4}$ | 054 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 25 | S | $0\,\frac{3}{2}$ | 032 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |

[1]) Zu **Gdt. 1886—1897** gehören: *Miller* 1852; *Kokscharow* 1853—75; *Greg u. Lettsom* 1858; *Zepharovich* 1870—84; *Schrauf* 1873—77; *Lang* 1874; *Seligmann* 1876—80; *Vrba* 1878; *Miers* 1882; *Schmidt* 1882—85; *Mügge* 1882; *Liweh* 1884; *Artini* 1889; *Negri* 1889; *Williams* 1891—92; *Pirsson* 1891; *Dana* 1892; *Zimanyi* 1892—1902; *Pratt* 1894; *Hobbs* 1895; *Jeremejew* 1899; *Barviř* 1900—01; *Rogers* 1900—02; *Goodchild* 1901; *Heddle* 1901; *Ohm* 1901; *Goldschmidt* 1902; *Anderson* 1905—09; *Hubrecht* 1905; *Spencer* 1908; *Löw* 1908; *Hunt-Horn* 1911; *Guild* 1911; *Palache* 1911.

[2]) Zu **Artini 1888—1903** gehören: *Negri* 1889; *Flink* 1889; *Johansson* 1892; *Mügge* 1897; *Riva* 1897—99; *Kaiser* 1899.

[3]) Zu **Haüy 1801—23** gehören: *Mohs-Haidinger-Zippe* 1824—45; *Naumann* 1828—30; *Kayser* 1834; *Presl* 1837; *Rose* 1849; *Shepard* 1857; *Baumhauer* 1889; *Tschermak* 1897.

[4]) Zu **Lévy 1837** gehören: *Dufrénoy* 1856; *Delafosse* 1858.

[5]) Zu **Descloizeaux 1874** gehören: *Gonnard* 1892—1906; *Cesaro* 1897—1910; *Lacroix* 1908; *Schulten* 1908.

*) P *Shepard* 1857; *Greg u. Lettsom* 1858. **) ∇ *Schmidt* 1882.

**2.**

| No. | Gdt.[1]) 1886 Index 1897 Winkelhak. | Symbol | Artini[2]) 1888—1903 | Haüy[3]) 1801—23 | Phillips 1823 | Dana 1836—44 | Lévy[4]) 1837 | Breithaupt 1841 | Grailich u. Lang 1857 Schrauf 1860 | Dana 1873 | Descloizeaux[5]) 1874 | Sadebeck 1875—76 | Schrauf 1877 Heddle 1901 | Traube 1894 | Maskelyne 1895 | Gdt. 1886 Index |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 26 | B | $o\frac{2}{5}$ | 095 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 27 | i | o 2 | 021 | u | c 3 | a' | $c^1$ | i | 210 | 2 ĭ | $e\frac{1}{2}$ | 2 f | 401 | i | — | $o\frac{1}{2}$ |
| 28 | R | $o\frac{5}{2}$ | 052 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 29 | v | o 3 | 031 | x | — | — | $e\frac{2}{3}$ | — | 310 | — | $e\frac{1}{3}$ | — | 601 | v | — | $o\frac{1}{3}$ |
| 30 | C | $o\frac{7}{2}$ | 072 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 31 | z | o 4 | 041 | z | — | — | $e\frac{1}{2}$ | o | — | — | $e\frac{1}{4}$ | — | 801 | z | — | $o\frac{1}{4}$ |
| 32 | n | o 5 | 051 | — | — | — | — | — | — | — | $e\frac{1}{5}$ | — | 10'0'1 | — | — | $o\frac{1}{5}$ |
| 33 | D | $o\frac{11}{2}$ | 0'11'2 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 34 | t | o 6 | 061 | — | — | — | — | q | — | — | $e\frac{1}{6}$ | — | 12'0'1 | — | — | $o\frac{1}{6}$ |
| 35 | λ | $o\frac{25}{4}$ | 0'25'4 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 36 | M | $o\frac{13}{2}$ | 0'13'2 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 37 | u | o 7 | 071 | — | — | — | — | — | — | — | $e\frac{1}{7}$ | — | 14'0'1 | — | — | $o\frac{1}{7}$ |
| 38 | ξ | o 8 | 081 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | $o\frac{1}{8}$ |
| 39 | π | o 9 | 091 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | $o\frac{1}{9}$ |
| 40 | ϱ | o'10 | o'10'1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | $o\frac{1}{10}$ |
| 41 | · | o'13 | o'13'1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 42 | ϕ | o'14 | o'14'1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | $o\frac{1}{14}$ |
| 43 | · | o'22 | o'22'1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 44 | · | o'25 | o'25'1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 45 | · | o'29 | o'29'1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 46 | · | o'33 | o'33'1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 47 | a | $\frac{1}{5}$ o | 105 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | ∞ 5 |
| 48 | E | $\frac{1}{4}$ o | 104 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 49 | d | $\frac{1}{3}$ o | 103 | — | — | — | $a^6$ | — | — | — | $a^3$ | — | 023 | — | — | ∞ 3 |
| 50 | y | $\frac{1}{2}$ o | 102 | y | a | — | $a^4$ | y | 021 | $\frac{1}{2}$ ĭ | $a^2$ | — | 011 | y | 012 | ∞ 2 |
| 51 | A | $\frac{3}{4}$ o | 304 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 52 | e | 1 o | 101 | r | — | — | — | — | — | — | — | — | 021 | e | — | ∞ |
| 53 | ε | $\frac{3}{2}$ o | 302 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 031 | ε | — | $\frac{3}{2}$ ∞ |
| 54 | l L*) | 2 o | 201 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 041 | l | — | 2 ∞ |
| 55 | h | $\frac{1}{4}$ | 114 | — | — | — | — | — | — | — | $b^2$ | — | 112 | — | — | 1 4 |
| 56 | g | $\frac{1}{3}$ | 113 | — | — | — | $b^3$ | — | — | — | $b\frac{3}{4}$ | — | 223 | g | — | 1 3 |
| 57 | o | $\frac{1}{2}$ | 112 | o | b 3 | — | $b^2$ | — | — | — | $b^1$ | — | 111 | o | 112 | 1 2 |
| 58 | p | 1 | 111 | t | b 1 | e | $b^1$ | P | 111 | 1 | $b\frac{1}{2}$ | — | 221 | p | 111 | 1 |
| 59 | u†) | $\frac{3}{2}$ | 332 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 60 | τ | 2 | 221 | — | — | — | $b\frac{1}{2}$ | — | — | — | $b\frac{1}{4}$ | — | 441 | — | — | 1 $\frac{1}{2}$ |
| 61 | ε | 3 | 331 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 661 | — | — | 1 $\frac{1}{3}$ |
| 62 | · | 4 | 441 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | a | — | — |
| 63 | b A**) | 1'4'1'4' | 1'4'1'4'1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 $\frac{1}{14}$ |
| 64 | ϑ | 1 $\frac{1}{3}$ | 313 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 263 | — | — | 3 |
| 65 | u††) | 1 $\frac{2}{3}$ | 323 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | $\frac{3}{2}$ |

[1]) — [5]) Vgl. Seite 107.

*) L *Schrauf* 1873, *Mügge* 1882. **) A *Jeremejew* 1899. †) u *Hobbs* 1895. ††) u *Mügge* 1882.

**3.**

| No. | Gdt.[1]) 1886 Index 1897 Winkeltab. | Symbol | Artini[2]) 1888—1903 | Haüy[3]) 1801—23 | Phillips 1823 | Dana 1836—44 | Lévy[4]) 1837 | Breithaupt 1841 | Grailich u. Lang 1857 Schrauf 1860 | Dana 1873 | Descloizeaux[5]) 1874 | Sadebeck 1875—76 | Schrauf 1877 Heddle 1901 | Traube 1894 | Maskelyne 1895 | Gdt. 1886 Index |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 66 | s | 1 2 | 121 | v | b2 | — | $b^1\ b\frac{1}{3}\ g\frac{1}{2}$ | s | — | — | $e_3$ | — | 421 | — | — | $\frac{1}{2}$ |
| 67 | φ | 1 3 | 131 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 621 | φ | — | $\frac{1}{3}$ |
| 68 | H | 1 6 | 161 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 69 | · | 1 7 | 171 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | g | — | — |
| 70 | β | $\frac{1}{3}$ 1 | 133 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 626 | — | — | $\frac{1}{3}$ 1 |
| 71 | λ l*) | $\frac{3}{7}$ 1 | 377 | — | — | — | — | — | — | — | x | — | 14·6·7 | — | — | $\frac{3}{7}$ 1 |
| 72 | α | $\frac{1}{2}$ 1 | 122 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 211 | — | — | $\frac{1}{2}$ 1 |
| 73 | ε υ ν | $\frac{3}{2}$ 1 | 322 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 231 | — | — | $\frac{3}{2}$ 1 |
| 74 | w | 2 1 | 211 | w | — | — | — | — | — | — | $a_3$ | — | 241 | w | — | 2 1 |
| 75 | Δ | 3 1 | 311 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 261 | — | — | 3 1 |
| 76 | ρ | $\frac{3}{2}$ 2 | 342 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 431 | — | — | $\frac{3}{4}$ $\frac{1}{2}$ |
| 77 | ϰ | 3 5 | 351 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | $\frac{3}{5}$ $\frac{1}{5}$ |
| 78 | δ | $\frac{5}{2}$ 3 | 562 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 651 | — | — | $\frac{5}{6}$ $\frac{1}{3}$ |
| 79 | N | 11·13 | 11·13·1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 80 | ? | $\frac{1}{2}$ $\frac{3}{2}$ | 132 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 81 | μ | $\frac{3}{4}$ $\frac{1}{2}$ | 324 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 232 | — | — | $\frac{3}{2}$ 2 |
| 82 | ϟ | $\frac{3}{2}$ $\frac{5}{2}$ | 352 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 531 | — | — | $\frac{3}{5}$ $\frac{2}{5}$ |
| 83 | σ | $\frac{1}{3}$ $\frac{7}{3}$ | 173 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 14·2·3 | — | — | $\frac{1}{7}$ $\frac{3}{7}$ |
| 84 | ψ | $\frac{1}{4}$ $\frac{3}{4}$ | 134 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 312 | — | — | $\frac{1}{3}$ $\frac{4}{3}$ |
| 85 | ω | $\frac{1}{4}$ $\frac{5}{4}$ | 154 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | $\frac{1}{5}$ $\frac{4}{5}$ |
| 86 | ? K | $\frac{3}{4}$ $\frac{5}{4}$ | 354 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 87 | ξ | $\frac{3}{4}$ $\frac{9}{4}$ | 394 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 932 | — | — | $\frac{1}{3}$ $\frac{4}{9}$ |
| 88 | ? | $\frac{2}{5}$ $\frac{8}{5}$ | 285 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |

[1]) — [5]) Vgl. Seite 107.

*) l *Zepharovich* 1870.

*Bemerkungen.*

*Seligmanns* Figuren 8 u. 9 Verh. Nat. Ver. Bonn 1876. 33 Taf. 1 (unsere Textfiguren 1 u. 2) sind Pseudomorphosen von Cerussit, wahrscheinlich (aber nicht sicher) nach Anglesit oder Baryt.

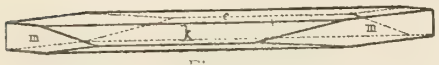


Fig. 1.

---

*Dannenberg* gibt Zeitschr. Kryst. 1891. 18. 65 eine Form $\delta = \frac{4}{45}\frac{8}{45}$ (4·86·45). Dieselbe erscheint fraglich in Anbetracht des hochzahligen Symbols. Sie wurde weggelassen.

---

*Barvíř* gibt Böhm. Ges. Wiss. 1900 Sep. S. 12—14 die steilen Domen: 0·22; 0·25; 0·29; 0·33; 0·37 = 22 P̆∞; 25 P̆∞; 29 P̆∞; 33 P̆∞; 37 P̆∞. Diese dürften als Vicinale zu b = 0∞ anzusehen sein.

---

*Dürrfeld* gibt Zeitschr. Kryst. 1912. 50 Taf. 12 Fig. 6 u. S. 587 die sonst nicht bekannten Formen $\frac{6}{7}$O = 607 und $\frac{5}{14}\frac{4}{7}$ (5·8·14) als Seiten von Ätzhügeln. Sie sind nicht als typische Formen anzusehen.

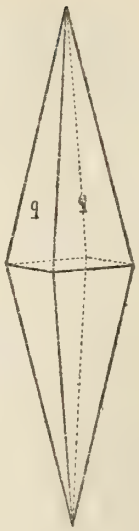


Fig. 2.

*Korrekturen.*

*Lévy*, Descript. 1837 Taf. 54 Fig. 9 vorn lies $h^1$ statt $b^1$.

*Delafosse*, Min. 1858 Taf. 29 Fig. 236—243 sind von *Haüy* 1823 und *Breithaupt* 1841 kopiert, doch sind in den Figuren mehrere Symbole unrichtig. Es ist zu korrigieren:

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 29 Fig. | 236 | lies | $e\frac{2}{3}$ | statt | $e^1$. |
| » » » » | 238 | » | $e^1$ | » | $e^2$. |
| » » » » | 240 | » | $b^1$ | » | $b^2$. |
| » » » » | 241 | » | $e^4$ | » | $e^2$. |
| » » » » | 242 | » | $e^2$ | » | $e^1$. |
| » » » » | 243 | » | $e^1\, e\frac{2}{3}\, e\frac{1}{2}$ | » | $e^2\, e^1$ —. |

Im Text Bd. 3 Seite 494. 495 ist entsprechend zu korrigieren.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Sadebeck*, Pogg. Ann. 1875. 156 Seite | 559 Zeile | 14 v. o. . . . . | lies | Fig. 2 u. $2^a$ | statt | Fig. 3a und b. |
| » » » » | | 15 v. u. . . . . | » | Fig. $2^a$ | » | Fig. $3^b$. |
| *Schrauf*, Atlas 1877 Text zu Taf. 41 Fig. 9 | | . . . . . | » | *Kokscharow* Fig. 12 | » | Fig. 14. |
| » » » » | » | 6: Min. Mitt. 1873 Fig. 7 zu löschen. | | | | |
| » » » | 42 | » 25 . . . . . | lies | Fig. 30 | » | Fig. 31. |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Schmidt*, Zeitschr. Kryst. 1885. 10. | 205 | Zeile 4 v. o. | | | | | |
| » » » | » | » 6 v. u. | | | | | |
| » » » | 206 | » 15 » | | | | | |
| » » » | 207 | » 8 v. o. | | | | | |
| » Term. Füz. 1884. 8. | 130 | » 12 » | lies | (031) 3 P̆∞ | statt | (041) 4 P̆∞. | |
| » » » | 131 | » 13 » | | | | | |
| » » » | 132 | » 7 » | | | | | |
| » » » | 133 | » 6 » | | | | | |
| *Goldschmidt*, Index . . 1886. 1. | 403 | No. 38 | » | υ | » | ψ. | |
| » Winkeltabellen . 1897. » | 90 | » 42 | | | | | |
| *Traube*, Zeitschr. D. Geol. Ges. 1894. 46. | 60 | Zeile 1 u. 6 v. o. | » | f̈ | » | f. | |
| » » » | 63 | » 5 v. u. | | | | | |
| » » » | » | » 8 » | » | k = (011) | » | k = (101). | |

*Goldschmidt*, Jahrb. Min. 1902 Beil. Bd. 15 Seite 590 Zeile 10 v. u. lies Cerussitformen statt Calcitformen.

**1.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 157 | 1 | Bretagne | *Haüy*, Min. 1801 Taf. 67 Fig. 46; 1823 Taf. 91 Fig. 53 (Plomb Carbonaté); *Shepard*, Min. 1857. 137 Fig. 300; *Delafosse*, Min. 1858. 29 Fig. 236. |
| 158 | 2 | — | » Min. 1801 Taf. 67 Fig. 47; 1823 Taf. 92 Fig. 59; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 99 Fig. 287 (Nertschinsk); *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 29 Fig. 240. |
| | 3 | — | » Min. 1801 Taf. 67 Fig. 48; 1823 Taf. 91 Fig. 54; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 15 Fig. 263; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 100 Fig. 290; *Shepard*, Min. 1857. 137 Fig. 302; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 29 Fig. 237. |
| | 4 | — | » Min. 1801 Taf. 67 Fig. 49; 1823 Taf. 92 Fig. 56; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 99 Fig. 289 (Badenweiler); *Shepard*, Min. 1857. 137 Fig. 303; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 29 Fig. 239. |
| | 5 | Mine de la Croix (Lothring.) | » Min. 1801 Taf. 67 Fig. 50; 1823 Taf. 92 Fig. 57; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 15 Fig. 293; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 29 Fig. 241 (vgl. uns. Fig. 114). |
| | 6 | — | » Min. 1801 Taf. 67 Fig. 51; 1823 Taf. 92 Fig. 60; *Shepard*, Min. 1857. 137 Fig. 304. |
| | 7 | — | » Min. 1801 Taf. 68 Fig. 52; 1823 Taf. 92 Fig. 63; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 15 Fig. 292; *Shepard*, Min. 1857. 137 Fig. 305; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 29 Fig. 243. |
| | 8 | Harz | » Min. 1801 Taf. 68 Fig. 53; 1823 Taf. 92 Fig. 64. |
| | 9 | — | » » » » » 54; » » 93 » 65. |
| | 10 | — | » » » » » 55; » » » » 66. |
| | 11 | — | » Min. 1823 » 91 » 55; *Shepard*, Min. 1857. 137 Fig. 301; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 29 Fig. 238. |
| | 12 | — | » » » 92 » 58. |
| | 13 | — | » » » » » 61; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 15 Fig. 290; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 29 Fig. 242. |
| | 14 | Gazimur (Daurien, Sibirien) | » » » » » 62. |
| | 15 | — | *Phillips*, Min. 1823. 339 Fig. 2 (Carbonate of Lead). |
| | 16 | — | » » » » 3 ( » » » ). |
| | 17 | — | » » » » 4 ( » » » ) (vgl. uns. Fig. 161). |
| | 18 | Johann-Georgenstadt | *Mohs*, Min. 1824. 2 Taf. 2 Fig. 31; *Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 2 Taf. 6 Fig. 31; *Mohs-Zippe*, Min. 1839. 2 Taf. 6 Fig. 43 (Diprismat. Bleibaryt); *Dana*, Syst. 1837. 225 Fig. 2 (White lead); 1873. 700 Fig. 597. |
| 159 | 19 | Bleiberg (Kärnthen) | *Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 2 Taf. 7 Fig. 38; *Mohs-Zippe*, Min. 1839. 2 Taf. 8 Fig. 57; *Naumann*, Kryst. 1830 Taf. 29 Fig. 644; *Shepard*, Min. 1857. 138 Fig. 307; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 13 Fig. 40. |
| | 20 | Leadhills | » Min. 1825. 2 Taf. 31 Fig. 169; *Haidinger*, Edinb. Journ. Sc. 1824. 10 Taf. 10 Fig. 2; Edinb. Transact. 1826. 11 Taf. 9 Fig. 3; *Mohs-Zippe*, Min. 1839. 2 Taf. 6 Fig. 44. |
| | 21 | — | *Haidinger*, Edinb. Journ. Sc. 1827. 6 Taf. 6 Fig. 1. |
| | 22 | — | » » » » » » 2. |
| | 23 | Leadhills | » » » » » » 3; Min. 1845. 268 Fig. 430. |
| | 24 | — | » » » » » » 4. |
| | 25 | Leadhills | » » » » » » 5; » » 269 » 431; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 13 Fig. 39. |
| | 26 | Johann-Georgenstadt, Wanlockhead (Schottl.) | » » » » » » 6. |
| | 27 | — | » » » » » » 7; *Sadebeck*, Angew. Kryst. 1876 Taf. 5 Fig. 116 (Friedrichssegen). |

2.

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 159 | 28 | Nertschinsk (Sibirien) | *Haidinger*, Edinb. Journ. Sc. 1827. 6 Taf. 6 Fig. 8. |
| | 29 | » | » » » » » 9 (Kopfbild von Fig. 8). |
| | 30 | — | » » » » » 10. |
| | 31 | Leadhills, Přibram | » » » » » 11; *Dana*, Amer. Journ. 1836. 30 Taf. 2 Fig. 8; Syst. 1844 Taf. 4 Fig. 8; 1873. 700 Fig. 599; *Haidinger*, Min. 1845. 269 Fig. 433; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 102 Fig. 306; *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 390 Fig. 4; *Heddle*, Min. Scotl. 1901. 1 Taf. 50 Fig. 18. |
| | 32 | — | *Naumann*, Min. 1828 Taf. 15 Fig. 284. |
| | 33 | — | » » » » » 285. |
| | 34 | — | » » » » » 286; Kryst. 1830 Taf. 27 Fig. 646. |
| | 35 | Mies (Böhmen) | » » » » » 287; » » » » 648. |
| | 36 | — | » » » » » 288. |
| | 37 | — | » » » » » 289. |
| | 38 | — | » » » » » 291. |
| | 39 | — | » » » » » 294; » » » » 647. |
| | 40 | Mies (Böhmen) | » » » » » 295; » » » » 649; *Presl*, Min. 1837 Taf. 19 Fig. 784 (vgl. uns. Fig. 115). |
| 160 | 41 | Johann-Georgenstadt) | » » » » » 296; Kryst. 1830 Taf. 27 Fig. 645; *Presl*, Min. 1837 Taf. 19 Fig. 785 (vgl. uns. Fig. 117). |
| | 42 | — | » » » 16 » 299. |
| | 43 | Nertschinsk (Sibirien) | *Kayser*, Min. Samml. *Bergemann* 1834 Taf. 3 Fig. 27. |
| | 44 | — | *Dana*, Amer. Journ. 1836. 30 Taf. 2 Fig. 3; Syst. 1844 Taf. 4 Fig. 3. |
| | 45 | — | *Presl*, Min. 1837 Taf. 18 Fig. 738. |
| | 46 | — | » » » » » 740. |
| | 47 | — | » » » » » 742. |
| | 48 | — | » » » » » 743. |
| | 49 | — | » » » » » 745. |
| | 50 | — | » » » » » 746. |
| | 51 | — | » » » » » 747. |
| | 52 | — | » » » » » 748. |
| | 53 | — | » » » » » 749. |
| | 54 | — | » » » » » 750. |
| | 55 | — | » » » » » 752. |
| 161 | 56 | — | » » » 19 » 753. |
| | 57 | — | » » » » » 754. |
| | 58 | — | » » » » » 755. |
| | 59 | — | » » » » » 757. |
| | 60 | — | » » » » » 758. |
| | 61 | — | » » » » » 759. |
| | 62 | — | » » » » » 760. |
| | 63 | — | » » » » » 761. |
| | 64 | — | » » » » » 762. |
| | 65 | — | » » » » » 763. |
| | 66 | — | » » » » » 766. |
| | 67 | — | » » » » » 767. |

**3.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 161 | 68 | — | *Presl*, Min. 1837 Taf. 19 Fig. 768. |
| | 69 | — | » » » » » 769. |
| | 70 | — | » » » » » 770. |
| | 71 | — | » » » » » 771. |
| | 72 | — | » » » » » 772. |
| | 73 | — | » » » » » 775. |
| | 74 | — | » » » » » 776. |
| | 75 | — | » » » » » 777. |
| | 76 | — | » » » » » 778. |
| 162 | 77 | — | » » » » » 779. |
| | 78 | — | » » » » » 781. |
| | 79 | — | » » » » » 783. |
| | 80 | — | » » » » » 786. |
| | 81 | — | » » » » » 787. |
| | 82 | Freyung (Bayern) | *Lévy*, Descript. 1837 Taf. 54 Fig. 2. |
| | 83 | Nertschinsk | » » » » » » 3; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 100 Fig. 294. |
| | 84 | Freiberg (Sachsen) | » » » » » » 4; » » » » » » 292. |
| | 85 | Derbyshire | » » » » » » 5. |
| | 86 | Grube Beeralstone (Devonshire) | » » » » » » 6. |
| | 87 | Johann-Georgenstadt | » » » » » » 7. |
| | 88 | Grube La Croix (Vogesen) | » » » » » » 8. |
| | 89 | Beresow (Sibirien) | » » » » » » 9; » » » » 101 » 300. |
| | 90 | Beeralstone (Devonshire), Leadhills (Lanarkshire) | » » » » » » 10. |
| | 91 | Grube La Croix (Vogesen) | » » » » » » 11; » » » » » » 297. |
| | 92 | Leadhills | » » » » » » 12. |
| | 93 | Colivan (Sibirien) | » » » » 55 » 13. |
| | 94 | Hofsgrund (Breisgau) | » » » » » » 14; » » » » 102 » 302. |
| | 95 | Derbyshire | » » » » » » 15. |
| | 96 | Leadhills | » » » » » » 16. |
| | 97 | » | » » » » » » 17. |
| 163 | 98 | Nertschinsk | » » » » » » 18. |
| | 99 | Hohengeraldseck (Schwaben) | » » » » » » 19; » » » » 101 » 298 (Hofsgrund, Breisgau). |
| | 100 | Derbyshire | » » » » » » 20. |
| | 101 | Nertschinsk | » » » » » » 21; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 101 Fig. 301. |
| | 102 | Koresbánya (Siebenbürgen) | » » » » » » 22. |
| | 103 | Hofsgrund (Breisgau) | » » » » » » 23. |
| | 104 | Hohengeraldseck (Schwaben) | » » » » » » 24. |
| | 105 | Johann-Georgenstadt, Nertschinsk | » » » » » » 25; » » » » » » 299. |
| | 106 | Nertschinsk | » » » » » » 26. |
| | 107 | » | » » » » » » 27; » » » » 102 » 303. |
| | 108 | Koresbánya (Siebenbürgen) | » » » » » » 28. |

**4.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 163 | 109 | — | *Breithaupt*, Min. 1841. 2 Taf. 9 Fig. 224. |
| | 110 | — | » » » » » 225. |
| | 111 | — | » » » » » 226. |
| | 112 | — | » » » » » 227. |
| | 113 | — | » » » » » 228; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 29 Fig. 242. |
| | 114 | — | » » » » » 229; » » » » 241 (vgl. uns. Fig. 5). |
| | 115 | — | » » » 10 » 236 (vgl uns. Fig. 40). |
| | 116 | — | » » » » » 237; *Miller*, Min. 1852. 565 Fig. 564. |
| 164 | 117 | — | » » » » » 238 (vgl. uns. Fig. 41). |
| | 118 | Beresowsk (Ural) | *Kokscharow*, Mat. Min. Rußl. 1853—78 Taf. 78 Fig. 1; Mem. Ac. Petersb. 1871 (7) 16 Taf. 1 Fig. 1; Verh. Petersb. Min. Ges. 1872 (2) 7 Taf. 2 Fig. 1; *Dana*, Syst. 1892. 287 Fig. 5. |
| | 119 | » | » Mat. Min. Rußl. 1853—78 Taf. 78 Fig. 2; Mem. Ac. Petersb. 1871 (7) 16 Taf. 1 Fig. 2; Verh. Petersb. Min. Ges. 1872 (2) Taf. 2 Fig. 2; *Dana*, Syst. 1892. 287 Fig. 8. |
| | 120 | Nertschinsk (Transbaikalien) | » Mat. Min. Rußl. 1853—78 Taf. 78 Fig. 3; Mem. Ac. Petersb. 1871 (7) 16 Taf. 1 Fig. 3; Verh. Petersb. Min. Ges. 1872 (2) Taf. 2 Fig. 3. |
| | 121 | » | » Mat. Min. Rußl. 1853—78 Taf. 78 Fig. 4; Mem. Ac. Petersb. 1871 (7) 16 Taf. 1 Fig. 4; Verh. Petersb. Min. Ges. 1872 (2) Taf. 2 Fig. 4. |
| | 122 | » | » Mat. Min. Rußl. 1853—78 Taf. 78 Fig. 5; Mem. Ac. Petersb. 1871 (7) 16 Taf. 1 Fig. 5; Verh. Petersb. Min. Ges. 1872 (2) Taf. 2 Fig. 5. |
| | 123 | » | » Mat. Min. Rußl. 1853—78 Taf. 78 Fig. 6; Mem. Ac. Petersb. 1871 (7) 16 Taf. 1 Fig. 6; Verh. Petersb. Min. Ges. 1872 (2) Taf. 2 Fig. 6. |
| | 124 | » | » Mat. Min. Rußl. 1853—78 Taf. 78 Fig. 7; Mem. Ac. Petersb. 1871 (7) 16 Taf. 1 Fig. 7; Verh. Petersb. Min. Ges. 1872 (2) Taf. 2 Fig. 7. |
| 165 | 125 | » | » Mat. Min. Rußl. 1853—78 Taf. 78 Fig. 8; Mem. Ac. Petersb. 1871 (7) 16 Taf. 1 Fig. 8; Verh. Petersb. Min. Ges. 1872 (2) Taf. 2 Fig. 8. |
| | 126 | Beresowsk (Ural) | » Mat. Min. Rußl. 1853—78 Taf. 79 Fig. 9; Mem. Ac. Petersb. 1871 (7) 16 Taf. 2 Fig. 9; Verh. Petersb. Min. Ges. 1872 (2) Taf. 3 Fig. 9; *Schrauf*, Atl. 1877 Taf. 41 Fig. 3. |
| | 127 | — | » Mat. Min. Rußl. 1853—78 Taf. 79 Fig. 10; Mem. Ac. Petersb. 1871 (7) 16 Taf. 2 Fig. 10; Verh. Petersb. Min. Ges. 1872 Taf. 3 Fig. 10. |
| | 128 | Sibirien | » Mat. Min. Rußl. 1853—78 Taf. 79 Fig. 11; Mem. Ac. Petersb. 1871 (7) 16 Taf. 2 Fig. 11; Verh. Petersb. Min. Ges. 1872 Taf. 3 Fig. 11; *Schrauf*, Atl. 1877 Taf. 41 Fig. 2. |
| | 129 | Nertschinsk | » Mat. Min. Rußl. 1853—78 Taf. 79 Fig. 12; Mem. Ac. Petersb. 1871 (7) 16 Taf. 2 Fig. 12; Verh. Petersb. Min. Ges. 1872 Taf. 3 Fig. 12; *Schrauf*, Atl. 1877 Taf. 41 Fig. 9. |
| | 130 | » | » Mat. Min. Rußl. 1853—78 Taf. 79 Fig. 13; Mem. Ac. Petersb. 1871 (7) 16 Taf. 2 Fig. 13; Verh. Petersb. Min. Ges. 1872 Taf. 3 Fig. 13; *Schrauf*, Atl. 1877 Taf. 41 Fig. 10; *Dana*, Syst. 1892. 287 Fig. 10. |
| | 131 | » | » Mat. Min. Rußl. 1853—78 Taf. 79 Fig. 14; Mem. Ac. Petersb. 1871 (7) 16 Taf. 2 Fig. 14; Verh. Petersb. Min Ges. 1872 Taf. 3 Fig. 14; *Schrauf*, Atl. 1877 Taf. 41 Fig. 11. |
| | 132 | Beresowsk | » Mat. Min. Rußl. 1853—78 Taf. 80 Fig. 15; Mem. Ac. Petersb. 1871 (7) 16 Taf. 3 Fig. 15; Verh. Petersb. Min. Ges. 1872 Taf. 4 Fig. 15. |

5.

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 166 | 133 | Nertschinsk | *Kokscharow*, Mat. Min. Rußl. 1853—78 Taf. 80 Fig. 16; Mem. Ac. Petersb. 1871 (7) 16 Taf. 3 Fig. 16; Verh. Petersb. Min. Ges. 1872 Taf. 4 Fig. 16; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 41 Fig. 8. |
| | 134 | Grube Riddersk (Ural) | » Mat. Min. Rußl. 1853—78 Taf. 80 Fig. 17; Mem. Ac. Petersb. 1871 (7) 16 Taf. 3 Fig. 17; Verh. Petersb. Min. Ges. 1872 Taf. 4 Fig 17. |
| | 135 | Nertschinsk | » Mat. Min. Rußl. 1853—78 Taf. 80 Fig. 18; Mem. Ac. Petersb. 1871 (7) 16 Taf. 3 Fig. 18; Verh. Petersb. Min. Ges. 1872 Taf. 4 Fig. 18. |
| | 136 | » | » Mat. Min. Rußl. 1853—78 Taf. 80 Fig. 19; Mem. Ac. Petersb. 1871 (7) 16 Taf. 3 Fig. 19; Verh. Petersb. Min. Ges. 1872 Taf. 4 Fig. 19; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 42 Fig. 28. |
| | 137 | Grube Solutoschinsk (Altai) | » Mat. Min. Rußl. 1853—78 Taf. 80 Fig. 20; Mem. Ac. Petersb. 1871 (7) 16 Taf. 3 Fig. 20; Verh. Petersb. Min. Ges. 1872 Taf. 4 Fig. 20; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 42 Fig. 29; *Heddle*, Min. Scotl. 1901 Taf. 50 Fig. 16 (Lanarkshire). |
| | 138 | Nertschinsk | » Mat. Min. Rußl. 1853—78 Taf. 81 Fig. 21; Mem. Ac. Petersb. 1871 (7) 16 Taf. 4 Fig. 21; Verh. Petersb. Min. Ges. 1872 Taf. 5 Fig. 21; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 42 Fig. 23. |
| | 139 | » | » Mat. Min. Rußl. 1853—78 Taf. 81 Fig. 22; Mem. Ac. Petersb. 1871 (7) 16 Taf. 4 Fig. 22; Verh. Petersb. Min. Ges. 1872 Taf. 5 Fig. 22; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 42 Fig. 21. |
| 167 | 140 | » | » Mat. Min. Rußl. 1853—78 Taf. 81 Fig. 23; Mem. Ac. Petersb. 1871 (7) 16 Taf. 4 Fig. 23; Verh. Petersb. Min. Ges. 1872 Taf. 5 Fig. 23; *Dana*, Syst. 1892. 287 Fig. 9. |
| | 141 | — | » Mat. Min. Rußl. 1853—78 Taf. 81 Fig. 24; Mem. Ac. Petersb. 1871 (7) 16 Taf. 4 Fig. 24; Verh. Petersb. Min. Ges. 1872 (2) 7 Taf. 5 Fig. 24. |
| | 142 | Nertschinsk | » Mat. Min. Rußl. 1853—78 Taf. 81 Fig. 25; Mem. Ac. Petersb. 1871 (7) 16 Taf. 4 Fig. 25; Verh. Petersb. Min. Ges. 1872 (2) 7 Taf. 5 Fig. 25; vgl. *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 42 Fig. 17. |
| | 143 | Grube Riddersk (Altai) | » Mat. Min. Rußl. 1853—78 Taf. 81 Fig. 26; Mem. Ac. Petersb. 1871 (7) 16 Taf. 4 Fig. 26; Verh. Petersb. Min. Ges. 1872 (2) 7 Taf. 5 Fig. 26; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 41 Fig. 14. |
| | 144 | Nertschinsk | » Mat. Min. Rußl. 1853—78 Taf. 82 Fig. 27; Mem. Ac. Petersb. 1871 (7) 16 Taf. 5 Fig. 27; Verh. Petersb. Min. Ges. 1872 (2) 7 Taf. 6 Fig. 27. |
| | 145 | Nertschinsk, Grube Riddersk (Altai) | » Mat. Min. Rußl. 1853—78 Taf. 82 Fig. 28; Mem. Ac. Petersb. 1871 (7) 16 Taf. 5 Fig. 28; Verh. Petersb. Min. Ges. 1872 (2) 7 Taf. 6 Fig. 28; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 42 Fig. 22; *Heddle*, Min. Scotl. 1901. 1 Taf. 51 Fig. 20 (Lanarkshire). |
| 168 | 146 | Nertschinsk | » Mat. Min. Rußl. 1853—78 Taf. 82 Fig. 29; Mem. Ac. Petersb. 1871 (7) 16 Taf. 5 Fig. 29; Verh. Petersb. Min. Ges. 1872 (2) 7 Taf. 6 Fig. 29; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 42 Fig. 26 (Bleiberg, Kärnthen). |
| | 147 | » | » Mat. Min. Rußl. 1853—78 Taf. 82 Fig. 30; Mem. Ac. Petersb. 1871 (7) 16 Taf. 5 Fig. 30; Verh. Petersb. Min. Ges. 1872 (2) 7 Taf. 6 Fig. 30; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 42 Fig. 25 (Bleiberg u. A.). |
| | 148 | » | » Mat. Min. Rußl. 1853—78 Taf. 82 Fig. 31; Mem. Ac. Petersb. 1871 (7) 16 Taf. 5 Fig. 31; Verh. Petersb. Min. Ges. 1872 (2) 7 Taf. 6 Fig. 31. |
| | 149 | Nertschinsk, Grube Riddersk (Altai) | » Mat. Min. Rußl. 1853—78 Taf. 82 Fig. 32; Mem. Ac. Petersb. 1871 (7) 16 Taf. 5 Fig. 32; Verh. Petersb. Min. Ges. 1872 (2) 7 Taf. 6 Fig. 32; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 42 Fig. 24. |
| | 150 | Nertschinsk | *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 99 Fig. 288. |

**6.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 168 | 151 | Grube Gazimour (Daurien Transbaikal.) | *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 100 Fig. 291. |
| | 152 | Beeralstone (Devonshire) | » » » » » 293. |
| | 153 | Huelgoët (Bretagne) | » » » » » 295. |
| | 154 | Grube La Croix (Vogesen) | » » » 101 » 296. |
| | 155 | — | » » » 102 » 305. |
| | 156 | — | *Shepard*, Min. 1857. 138 Fig. 306. |
| 169 | 157 | — | *Grailich u. Lang*, Wien. Sitzb. 1857. 27 Taf. 5 Fig. 2 (Kohlens. Bleioxyd). |
| | 158 | — | *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 390 Fig. 1. |
| | 159 | Leadhills, Wanlockhead, Elgin | » » » 2. |
| | 160 | » | » » » 3; *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 102 Fig. 304. |
| | 161 | » | » » » 5 (vgl. uns. Fig. 17). |
| | 162 | » | » » » 6; *Miller*, Min. 1852. 565 Fig. 565. |
| | 163 | Baden (Nieder-Österreich) | *Schrauf*, Wien. Sitzb. 1860. 42 Taf. Fig. 1. |
| | 164 | Kirlibaba (Bukowina) | *Zepharovich*, Wien. Sitzb. 1870. 62 (1) 444 Fig. 1. |
| | 165 | » | » » » 445 » 2. |
| | 166 | » | » » » 446 » 7. |
| | 167 | » | » » » 447 » 8. |
| | 168 | » | » » » » » 9. |
| | 169 | » | » » » Taf. 1 Fig. 1. |
| | 170 | » | » » » » » 2. |
| 170 | 171 | » | » » » » » 3; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 41 Fig. 12. |
| | 172 | » | » » » » » 4. |
| | 173 | » | » » » » » 5. |
| | 174 | » | » » » » » 6 (vgl. uns. Fig. 206). |
| | 175 | Diepenlinchen b. Stolberg | *Schrauf*, Min. Mitth. 1873. 3 Taf. 3 Fig. 1; Atlas 1877 Taf. 41 Fig. 7; *Dana*, Syst. 1892. 287 Fig. 3. |
| | 176 | » | » » » » » 2; Atlas 1877 Taf. 42 Fig. 27; *Dana*, Syst. 1892. 287 Fig. 7; *Heddle*, Min. Scotl. 1901. 1 Taf. 50 Fig. 19 (Lanarkshire). |
| | 177 | Rezbánya | » » » » » 3; Atlas 1877 Taf. 42 Fig. 30. |
| | 178 | Leadhills | » » » » » 4; Atlas 1877 Taf. 42 Fig. 31; *Heddle*, Min. Scotl. 1901. 1 Taf. 50 Fig. 15 (Lanarkshire). |
| | 179 | Rezbánya | » » » » » 6; Atlas 1877 Taf. 41 Fig. 5. |
| | 180 | » | » » » » » 7; » » » » 4. |
| | 181 | Ungarn | *Lang*, Verh. Petersb. Min. Ges. 1874 (2) 9. 154 Fig. 1. |
| | 182 | Santander (Spanien) | » » » » 155 » 2. |
| | 183 | Derbyshire | » » » » » » 3. |
| | 184 | Badenweiler (Baden) | » » » » » » 4; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 43 Fig. 35. |
| | 185 | Freiberg (Sachsen) | » » » » 156 » 5; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 43 Fig. 36. |
| | 186 | — | *Descloizeaux*, Manuel 1862—74 Taf. 52 Fig. 310. |

7.

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 170 | 187 | — | *Descloizeaux*, Manuel 1862—74 Taf. 52 Fig. 311. |
| | 188 | Leadhills | » » » » » » 312. |
| | 189 | — | » » » » » » 313. |
| 171 | 190 | Altai | » » » » 53 » 314. Idealisiertes Bild. |
| | 191 | » | » » » 2. 155 } Details zu Fig. 314. |
| | 192 | » | » » » » } |
| | 193 | Diepenlinchen | *Sadebeck*, Pogg. Ann. 1875. 156 Taf. 4 Fig. 2; Angew. Kryst. 1876 Taf. 6 Fig. 124 } derselbe Kryst. |
| | 194 | » | » » » » Fig. 2a; Angew. Kryst. 1876 Taf. 6 Fig. 124a } |
| | 195 | Friedrichssegen b. Ems | *Seligmann*, Verh. Nat. Ver. Bonn 1876. 33 Taf. 1 Fig. 1. |
| | 196 | » | » » » » » » 1a. |
| | 197 | » | » » » » » » 2. |
| | 198 | » | » » » » » » 2a. |
| | 199 | » | » » » » » » 3. |
| | 200 | » | » » » » » » 4. |
| | 201 | » | » » » » » » 5. |
| | 202 | » | » » » » » » 6. |
| | 203 | » | » » » » » » 7. |
| | 204 | » | » » » » » » 7a. |
| | 205 | Mehrere Fundorte | *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 41 Fig. 1. |
| 172 | 206 | Kirlibaba (Bukowina) | » » » » » 13 (vgl. uns. Fig. 174). |
| | 207 | Friedrichssegen, Přibram, Bleistadt | » » » » » 15. |
| | 208 | Badenweiler | » » » 42 » 16. |
| | 209 | Sibirien | » » » » » 18. |
| | 210 | Banat | » » » » » 19. |
| | 211 | Rezbánya, Phenixville, El Boracho (Span.) | » » » » » 20. |
| | 212 | Rezbánya | » » » 43 » 32. |
| | 213 | Přibram | » » » » » 33. |
| | 214 | Harz | » » » » » 34. |
| | 215 | Bleiberg (Kärnthen) | *Zepharovich*, Lotos 1878. 25; Zeitschr. Kryst. 1881. 5. 269 Fig. 1. |
| | 216 | Rodna (Siebenbürgen) | *Vrba*, Zeitschr. Kryst. 1878. 2 Taf. 6 Fig. 5. |
| | 217 | » | » » » » » 6. |
| | 218 | » | » » » » » 7. |
| | 219 | » | » » » » » 8. |
| | 220 | Friedrichssegen b. Ems | *Seligmann*, Jahrb. Min. 1880. 1 Taf. 5 Fig. 6. |
| | 221 | Telekes (Ungarn) | *Schmidt*, Ert. a Term. 1882. 12 (1) Taf. 2 Fig. 1. |
| | 222 | » | » » » » » » 2. |
| | 223 | » | » » » » » » 3; Zeitschr. Kryst. 1882. 6 Taf. 11 Fig. 1. |
| 173 | 224 | » | » » » » » » 4. |
| | 225 | » | » » » » » » 5; Zeitschr. Kryst. 1882. 6 Taf. 11 Fig. 2. |
| | 226 | » | » » » » 3 » 1a; Zeitschr. Kryst. 1882. 6 Taf. 11 Fig. 4. |

8.

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 173 | 227 | Telekes (Ungarn) | *Schmidt*, Ert. a Term. 1882. 12 (1) Taf. 3 Fig. 1[b]. |
| | 228 | » | » » » » » » 2[a]. |
| | 229 | » | » » » » » » 2[b]. |
| | 230 | » | » » » » » » 3[a]; Zeitschr. Kryst. 1882. 6 Taf. 11 Fig. 5. |
| | 231 | » | » » » » » » 3[b]. |
| | 232 | » | » » » » 4 » 1. |
| | 233 | Grube La Croix (Vogesen) | *Miers*, Zeitschr. Kryst. 1882. 6. 599 Fig. 1. |
| | 234 | » | » » » » 2. |
| | 235 | » | » » » » 3. |
| | 236 | Grube S. Eufemia b. Cordoba (Span.) | *Mügge*, Jahrb. Min. 1882. 2 Taf. 1 Fig. 6. |
| | 237 | Grube Hausbaden b. Badenweiler | *Liweh*, Zeitschr. Kryst. 1884. 9 Taf. 14 Fig. 12. |
| | 238 | » | » » » » 15 » 13. |
| | 239 | » | » » » » » » 14. |
| 174 | 240 | » | » » » » » » 15. |
| | 241 | » | » » » » » » 16. |
| | 242 | » | » » » » » » 17. |
| | 243 | » | » » » » » » 18. |
| | 244 | » | » » » » » » 19. |
| | 245 | » | » » » » » » 20. |
| | 246 | » | » » » » » » 21. |
| | 247 | » | » » » » » » 22. |
| | 248 | Littai (Krain) | *Zepharovich*, Lotos 1884 Sep. S. 5 Fig. 1. |
| | 249 | » | » » » 6 » 2 u. 3. |
| | 250 | Pelsöcz — Ardó (Gömör Comitat, Ungarn) | *Schmidt*, Term. Füz. 1884. 3 Taf. 3 Fig. 1; Zeitschr. Kryst. 1885. 10 Taf. 8 Fig. 1. |
| | 251 | » | » » » » » 2. |
| | 252 | » | » » » » » 3; » » » » 2. |
| | 253 | » | » » » » » 4; » » » » 3. |
| | 254 | » | » » » » » 5; » » » » 4; *Dana*, Syst. 1892. 287 Fig. 4. |
| | 255 | Grube Friedrichssegen b. Ems | *Baumhauer*, Reich d. Kryst. 1889. 276 Fig. 227. |
| | 256 | Sardinien | *Artini*, Atti Ac. Linc. 1889. 5 Taf. 1 Fig. 1. |
| | 257 | » | » » » » » » 2. |
| | 258 | » | » » » » » » 3. |
| 175 | 259 | » | » » » » » » 4. |
| | 260 | » | » » » » » » 5. |
| | 261 | » | » » » » » » 6. |
| | 262 | » | » » » » » » 7. |
| | 263 | » | » » » » » » 8. |
| | 264 | » | » » » » » » 9. |
| | 265 | » | » » » » » » 10. |
| | 266 | » | » » » » » » 11. |
| | 267 | » | » » » » 2 » 1. |

9.

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 175 | 268 | Sardinien | *Artini*, Mem. Ac. Linc. 1889. 5 Taf. 2 Fig. 2. |
| | 269 | » | » » » » » » 3. |
| | 270 | » | » » » » » » 4. |
| | 271 | » | » » » » » » 5. |
| | 272 | » | » » » » » » 6. |
| 176 | 273 | » | » » » » » » 7. |
| | 274 | » | » » » » » » 8. |
| | 275 | » | » » » » » » 9. |
| | 276 | » | » » » » » » 10. |
| | 277 | » | » » » » » » 11. |
| | 278 | » | » » » » » » 12. |
| | 279 | » | » » » » 3 » 1. |
| | 280 | » | » » » » » » 2. |
| | 281 | » | » » » » » » 3. |
| | 282 | » | » » » » » » 4. |
| | 283 | » | » » » » » » 5. |
| | 284 | » | » » » » » » 6. |
| | 285 | Auronzo (Italien) | *Negri*, Att. Istit. Lombardo 1889. 7 Taf. Fig. 1; Rivista 1889. 4. 43 Fig. 3; Panebianco, Stud. Ottico-Crist. Padova 1896. 58. |
| 177 | 286 | » | » » » » » 2; Rivista 1889. 4. 48 Fig. 2; Panebianco, Stud. Ottico-Crist. Padova 1896. 57. |
| | 287 | » | » » » » » 3; Rivista 1889. 4. 41 Fig. 1; Panebianco, Stud. Ottico-Crist. Padova 1896. 58. |
| | 288 | » | » » » » » 4. |
| | 289 | Pajsberg (Schweden) | *Flink*, Öfvers. Ak. Förh. Stockholm 1889. 10; Zeitschr. Kryst. 1891. 19. 97. |
| | 290 | Mountain View Mine (Carol Cty. Md.) | *Williams*, John Hopkins Univ. Circul. 1891 No. 87 Fig. 8. |
| | 291 | » | » » » » » » 9; Jahrb. Min. 1892. 1. 47. |
| | 292 | Red Cloud Mine (Yuma Cty., Ariz.) | *Pirsson*, Amer. Journ. 1891. 42. 405 Fig. 1; *Dana*, Syst. 1892. 1030 Fig. 1. |
| | 293 | » | » » » » 2 } der gleiche Kryst.; *Dana*, Syst. 1892. 1030 Fig. 2. |
| | 294 | » | » » » » 3 } der gleiche Kryst.; *Dana*, Syst. 1892. 1030 Fig. 3. |
| | 295 | Central City (Col.) | *Dana*, Syst. 1892. 287 Fig. 6 (*Brown* gez.). |
| | 296 | Kis-Mucsel (Hunyad Comitat, Ung.) | *Zimanyi*, Föld. Közl. 1892. 22 Taf. 2 Fig. 3. |
| | 297 | » | » » » » » 4. |
| | 298 | » | » » » » » 5. |
| | 299 | » | » » » » » 6. |
| | 300 | Norberg (Schweden) | *Johansson*, Geol. Fören. Förh. Stockh. 1892. 14. 51 Fig. 1. |
| | 301 | » | » » » » » » 2. |
| | 302 | » | » » » » 52 » 3. |
| | 303 | » | » » » » » » 4. |

**10.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 178 | 304 | Norberg (Schweden) | *Johansson*, Geol. Fören. Förh. Stockh. 1892. 14. 53 Fig. 5. |
| | 305 | » | » » » » » » 6. |
| | 306 | » | » » » » 54 » 7. |
| | 307 | » | » » » » » » 8. |
| | 308 | » | » » » » Taf. 1 Fig. 1. |
| | 309 | » | » » » » » » 2. |
| | 310 | Pacaudière b. Roanne (Loire) | *Gonnard*, Bull. Soc. Franc. 1892. 15. 37 Fig. 1; Ann. Univers. Lyon 1906. 1. 78. |
| | 311 | » | » » » 38 » 2; » » » |
| | 312 | » | » » » 41 » 3; » » 81. |
| | 313 | Roure (Pontgibaud, Puy de Dôme) | » » » 43 » 1. |
| | 314 | » | » » » 44 » 2. |
| | 315 | » | » » » 45 » 3. |
| | 316 | Judge Mine (Meagher Cty. Mont.) | *Pratt*, Amer. Journ. 1894. 48. 212 Fig. 1; *Weed u. Pirsson*, Bull. U. S. Geol. Surv. 1896 No. 139. 159 Fig. 10[a]. |
| | 317 | » | » » » » 2; *Weed u. Pirsson*, Bull. U. S. Geol. Surv. 1896 No. 139. 159 Fig. 10[b]. |
| 179 | 318 | Friedrichsgrube b. Tarnowitz (Schles.) | *Traube*, Zeitschr. D. Geol. Ges. 1894. 46. 58 Fig. 1. |
| | 319 | » | » » » » 59 » 2. |
| | 320 | Radzionkau (Schles.) | » » » » 61 » 3 (Iglesiasit). |
| | 321 | » | » » » » 62 » 4 ( » ). |
| | 322 | Missoula (Montana) | *Hobbs*, Amer. Journ. 1895. 50. 123 Fig. 1. |
| | 323 | » | » » » » 2. |
| | 324 | Highland, Mineral Point od. Galena (Wisc.) | » Zeitschr. Kryst. 1895. 25 Taf. 4 Fig. 19; Bull. Univ. Wisc. 1895 Bd. 1. |
| | 325 | » | » » » » » 20; » » » |
| | 326 | » | » » » » » 21; » » » |
| | 327 | — | *Maskelyne*, Cryst. 1895. 350 Fig. 283. |
| | 328 | — | » » 351 » 284. |
| | 329 | Gorno (Italien) | *Artini*, Att. Soc. Ital. Sc. Nat. Milano 1896. 35 Sep. 6 Fig. 2; Rivista 1896. 16. 23 Fig. 2. |
| | 330 | » | » » » 7 » 3; » » » 3. |
| | 331 | » | » » » » » 4; » » » 4. |
| | 332 | Bleyberg (Belgien) | *Cesaro*, Mem. Ac. Belg. 1897. 53. 116 Fig. 34. |
| 180 | 333 | Angleur (Belgien) | » » » 117 » 35. |
| | 334 | » | » » » 118 » 36. |
| | 335 | Welkenraedt (Belgien) | » » » 119 » 37. |
| | 336 | Rocheux (Belgien) | » » » » » 38. |
| | 337 | Longwilly | » » » 120 » 39. |
| | 338 | » | » » » 121 » 40. |
| | 339 | Bovegno (Val Trompia, Ital.) | *Artini*, Rend. Ist. Lombardo 1897. 30 Sep. S. 8 Fig. 2. |
| | 340 | » | » » » » » 3. |
| | 341 | » | » » » » » 4. |
| | 342 | » | » » » » » 5. |
| | 343 | Broken Hill (Australien) | *Mügge*, Jahrb. Min. 1897. 2. 79 Fig. 4. |

**11.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 180 | 344 | — | *Tschermak,* Min. 1897. 430 Fig. 5. |
| | 345 | Nebida (Sardinien) | *Riva,* Rend. Ac. Lincei 1897 (5) 6. 422 Fig. 1; Rivista 1898. 18. 56 Fig. 1. |
| 181 | 346 | » | » » » 423 » 2; » 58 » 2. |
| | 347 | » | » » » 424 » 3; » » » 3. |
| | 348 | » | » » » » » 4; » 59 » 4. |
| | 349 | Salair Grube (Altai) | *Jeremejew,* Verh. Petersb. Min. Ges. 1899 (2) 36 Protok. S. 14 Fig. 1. |
| | 350 | Grube Rosas (Sardinien) | *Riva,* Zeitschr. Kryst. 1899. 31 Taf. 9 Fig. 4; Istit. Lombard. 1899 Bd. 32 Fig. 6. |
| | 351 | » | » » » » » 5; » » » » 7. |
| | 352 | » | » » » » » 6; » » » » 8. |
| | 353 | » | » » » » » 7; » » » » 9. |
| | 354 | Rheinbreitbach (Rheinprov.) | *Kaiser,* Zeitschr. Kryst. 1899. 31 Taf. 2 Fig. 9. |
| | 355 | Honnef (Rheinprov.) | » » » » » 10. |
| | 356 | Dry Bone (Galena Joplin Distr.) | *Rogers,* Univ. Kansas Geol. Surv. 1900. 8 Taf. 65 Fig. 68. |
| | 357 | Mies (Böhmen) | *Barvíř,* Böhm. Ges. Wiss. 1900 Sep. S. 3 Fig. 1. |
| | 358 | » | » » » » » » 2. |
| | 359 | » | » » » » 7 » 3. |
| | 360 | » | » » » » » » 4. |
| 182 | 361 | » | » » » » 10 » 5. |
| | 362 | » | » » » » 11 » 6. |
| | 363 | » | » » » » » » 7. |
| | 364 | » | » » 1901 Taf. Fig. 1. |
| | 365 | » | » » » » » 2. |
| | 366 | » | » » » » » 3. |
| | 367 | » | » » » » » 4. |
| | 368 | » | » » » » » 5. |
| | 369 | » | » » » » » 6. |
| | 370 | » | » » » » » 7. |
| | 371 | » | » » 1901 Sep. S. 1 Fig. 8. |
| | 372 | » | » » » » 3 » 9. |
| | 373 | » | » » » » 4 » 10. |
| | 374 | » | » » » » 5 » 11. |
| | 375 | » | » » » » 6 » 12. |
| | 376 | » | » » » » 7 » 13. |
| 183 | 377 | » | » » » » 9 » 14. |
| | 378 | » | » » » » 10 » 16. |
| | 379 | » | » » » » 11 » 17. |
| | 380 | Stotfield (Elgin) | *Heddle,* Min. Scotl. 1901. 1 Taf. 48 Fig. 1. |
| | 381 | Leadhills (Lanarkshire) | » » » » » » 2; *Schrauf,* Atlas 1877 Taf. 41 Fig. 6 (Rezbánya Ungarn). |
| | 382 | » | » » » » » » 3. |

**12.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 183 | 383 | Leadhills (Lanarkshire) | *Heddle*, Min. Scotl. 1901. 1 Taf. 49 Fig. 4. |
| | 384 | » | » » » » » » 5. |
| | 385 | » | » » » » » » 6. |
| | 386 | » | » » » » » » 7. |
| | 387 | » | » » » » » » 8. |
| | 388 | » | » » » » » » 9. |
| | 389 | » | » » » » » » 10; Phil. Mag. 1859 (4) 17. 46 Fig. 19 (Pseudom. v. Chrysokoll n. Cerussit, Lanarkshire). |
| 184 | 390 | » | » » » » » » 11. |
| | 391 | » | » » » » 50 » 12. |
| | 392 | » | » » » » » » 13. |
| | 393 | » | » » » » » » 14. |
| | 394 | » | » » » » » » 17. |
| | 395 | Leadhill Dot (Lanarkshire) | » » » » 51 » 21. |
| | 396 | » | » » » » » » 22. |
| | 397 | Leadhills (Lanarkshire) | » » » » » » 23. |
| | 398 | Vanlock Dot (Dumfriesshire) | » » » » » » 24. |
| | 399 | » | » » » » » » 25. |
| | 400 | » | » » » » » » 26. |
| | 401 | West Grove (Dumfriesshire) | » » » » » » 27. |
| 185 | 402 | Schottland | *Goodchild*, Proc. Roy. Soc. Edinb. 1901. 24. 339 Fig. 10. |
| | 403 | » | » » » » » » 11. |
| | 404 | » | » » » » » » 12. |
| | 405 | » | » » » » » » 13. |
| | 406 | » | » » » » 340 » 14. |
| | 407 | » | » » » » » » 15. |
| | 408 | » | » » » » » » 16. |
| | 409 | » | » » » » » » 17. |
| | 410 | Grube Perm b. Ibbenbühren | *Ohm*, Jahrb. Min. 1901 Beil. Bd. 13 Taf. 1 Fig. 1. |
| | 411 | » | » » » » » » » 2. |
| | 412 | » | » » » » » » » 2a. |
| | 413 | » | » » » » » » » 2b. |
| | 414 | Grube Fund b. Ramsbeck | » » » » » » » 3. |
| | 415 | Grube Kurfürst Ernst b. Bönkhausen | » » » » » 2 » 4. |
| | 416 | Grube Jund b. Wiggeringhausen | » » » » » » » 5. |
| | 417 | Grube Grüne Hoffnung b. Burbach | » » » » » » » 6. |

**13.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 186 | 418 | Mapimi (Mexico) | *Goldschmidt*, Jahrb. Min. 1902 Beil. Bd. 15 Taf. 15 Fig. 1. |
| | 419 | » | » » » » » 16 » 2. |
| | 420 | » | » » » » » 17 » 3. |
| | 421 | Tarkaicza (Ungarn) | *Zimanyi*, Zeitschr. Kryst. 1902. 36 Taf. 9 Fig. 1. |
| | 422 | » | » » » » » 2. |
| | 423 | » | » » » » » 3. |
| | 424 | » | » » » » » 4. |
| | 425 | » | » » » » » 5. |
| | 426 | Primaluna (Valsassina, Italien) | *Artini*, Att. Soc. Sc. Nat. Milano 1903. 110 Fig. 3. |
| | 427 | » | » » » » » » 4. |
| | 428 | » | » » » » » » 5. |
| | 429 | » | » » » » 111 » 6. |
| 187 | 430 | Grube San Marco (Sardin.) | *Hubrecht*, Zeitschr. Kryst. 1905. 40 Taf. 4 Fig. 1. |
| | 431 | » | » » » » » » 2. |
| | 432 | Monteponi (Sardinien) | » » » » » » 3. |
| | 433 | Grube San Marco (Sardin.) | » » » » » » 4. |
| | 434 | » | » » » » » » 5. |
| | 435 | » | » » » » » » 6. |
| | 436 | Monteponi (Sardinien) | » » » » 5 » 7. |
| | 437 | » | » » » » » » 8. |
| | 438 | » | » » » » » » 9. |
| | 439 | » | » » » » » » 10. |
| | 440 | » | » » » » » » 11. |
| 188 | 441 | » | » » » » » » 12. |
| | 442 | » | » » » » 6 » 13 (Kopfbild zu Fig. 14). |
| | 443 | » | » » » » » » 14. |
| | 444 | » | » » » » » » 15. |
| | 445 | » | » » » » » » 16. |
| | 446 | Magnet Mine (Tasmania) | *Anderson*, Record. Austral. Mus. 1905. 6 Taf. 20 Fig. 1. |
| | 447 | » | » » » » » » » 2. |
| | 448 | Broken Hill (N. S. Wales) | » » » 1907 » 76 » 1 u. 2. |
| | 449 | » | » » » » » » 3. |
| | 450 | Whyte River (Tasmanien) | » » » » » » 4. |
| | 451 | Comet Mine (Dundas, Tasmanien) | » » » » » » 5. |
| | 452 | Broken Hill (N. S. Wales) | » » » » » 77 » 1 (Kopfbild zu Fig. 2). |
| 189 | 453 | » | » » » » » » 2. |
| | 454 | Zeehaan (Tasmanien) | » » » » » » 4. |
| | 455 | Rezbánya (Ungarn) | *Löw*, Föld. Közl. 1908. 38 Taf. 2 Fig. 1. |
| | 456 | » | » » » » » » 2. |

**14.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 189 | 457 | Rezbánya (Ungarn) | *Löw*, Föld. Közl. 1908. 38 Taf. 2 Fig. 3. |
| | 458 | » | » » » » » » 4. |
| | 459 | » | » » » » » » 5. |
| | 460 | » | » » » » » » 6. |
| | 461 | » | » » » » » » 7. |
| | 462 | » | » » » » » » 8. |
| | 463 | » | » » » » 3 » 9. |
| 190 | 464 | » | » » » » » » 10. |
| | 465 | » | » » » » » » 11. |
| | 466 | » | » » » » » » 12. |
| | 467 | » | » » » » » » 13. |
| | 468 | » | » » » » » » 14. |
| | 469 | » | » » » » » » 15. |
| | 470 | Talwong Mine b. Marulan N. S. Wales | *Anderson*, Record. Austral. Mus. 1909. 7 Taf. 81 Fig. 6. |
| | 471 | Künstlich | *Cesàro*, Ann. Soc. Belg. 1910. 37. 83 Fig. 2. |
| | 472 | Old Yuma Mine (Arizona) | *Guild*, Zeitschr. Kryst. 1911. 49 Taf. 5 Fig. 10. |
| | 473 | » | » » » » » 11. |
| | 474 | Begona Grube b. San Luis Potosi (Mexico) | *Hunt u. Van Horn*, Zeitschr. Kryst. 1911. 49. 358; Amer. Journ. 1911. 32. 46 Fig. 1. |
| | 475 | Reichenbach b. Lahr (Schwarzwald) | *Dürrfeld*, Zeitschr. Kryst. 1912. 50 Taf. 12 Fig. 5. |
| | 476 | » | » » » » » 6. |

# Chabasit.

Hexagonal. Rhomboedrisch-hemiedrisch.

$p_0 = 0{\cdot}7240.$ $\quad a : c_1 = 1 : 1{\cdot}0860.$

| No. | Gdt. 1886 Index 1897 Winkeltab. | Symbol $G_2$ | Symbol | Haüy[1]) 1801. 1823 | Phillips 1823. 1837 | Breithaupt 1836 | Tamnau[2]) 1836 | Dana 1837—1844 | Lévy[3]) 1837 | Miller 1852 Greg u. Lettsom 1858 | Dana 1873 | Rath 1875—1876 | Sadebeck 1876 | Schrauf 1877 | Hintze[4]) 1890 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | c | 0 | 0001 | — | — | — | — | — | $a^1$ | o | — | c | — | c | c |
| 2 | b | $\infty$ o | $10\bar{1}0$ | u | — | $\infty$ P' | u | — | $d^1$ | a | i—2 | a | — | b | a |
| 3 | m | $\infty$ | $11\bar{2}0$ | — | — | $\infty$ R | s | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 4 | t | 1 0 | $10\bar{1}1$ | o | — | $\frac{2}{3}$ P' | t | e' | $b^2$ | t | $\frac{2}{3}-2$ | t | — | t | t |
| 5 | u | $\frac{3}{2}$ 0 | $30\bar{3}2$ | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 6 | v | 2 0 | $20\bar{2}1$ | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 7 | w | 4 0 | $40\bar{4}1$ | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 8 | x | 6 0 | $60\bar{6}1$ | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 9 | e | — $\frac{1}{2}$ | $\bar{1}\bar{1}22$ | n | m | $-\frac{1}{2}$ R | n | e | $b^1$ | e | $-\frac{1}{2}$ | — | $\frac{1}{2}$ r' | e | e |
| 10 | ? | + $\frac{4}{7}$ | $44\bar{8}7$ | — | — | $+\frac{4}{7}$ R | c | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 11 | d | + $\frac{2}{3}$ | $22\bar{4}3$ | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 12 | f | — $\frac{2}{3}$ | $\bar{2}\bar{2}43$ | — | — | $-\frac{2}{3}$ R | y | — | $e^{\frac{1}{3}}$ | — | — | r | — | — | ρ |
| 13 | k | + $\frac{3}{4}$ | $33\bar{6}4$ | (*Levyn* transformiert) | | | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 14 | r | + 1 | $11\bar{2}1$ | P | P | R | P | R | p P | r P*) | R | P | r | r | r R |
| 15 | g | — $\frac{3}{2}$ | $\bar{3}\bar{3}62$ | (*Levyn* transformiert) | | | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 16 | s | — 2 | $\bar{2}\bar{2}41$ | r | g | $-2$ R | r | a' | $e^1$ | s | —2 | n | 2 r' | s | s |
| 17 | h | — $\frac{5}{2}$ | $\bar{9}\cdot\bar{9}\cdot 18\ 4$ | (*Levyn* transformiert) | | | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 18 | o | +1 $\frac{1}{4}$ | $41\bar{5}4$ | ? z | — | $\frac{1}{4}$ R 3 | o | — | $b^3$ | — | $\frac{1}{4}^3$ | — | — | — | o |
| 19 | ?β | +1$\frac{10}{13}$ | $\bar{1}3\cdot 10\cdot\bar{2}\bar{3}\cdot 13$ | ? x | i | — | — | — | $b^{12}$ | — | — | — | — | — | — |
| 20 | ?i | +1$\frac{11}{14}$ | $14\cdot 11\cdot\bar{2}\bar{5}\cdot 14$ | — | — | — | i | — | $b^{13}$ | — | $\frac{13}{16}\frac{5}{4}\cdot 1$ | — | — | ρ | i z**) |
| 21 | · | 3 1 | $31\bar{4}1$ | — | — | $R^3$ | v | — | — | — | — | — | — | — | — |

[1]) Zu **Haüy 1801—1823** gehören: *Mohs-Haidinger-Zippe* 1824—1845; *Naumann* 1828—1841; *Brooke* 1837; *Shepard* 1857.

[2]) Zu **Tamnau 1836** gehören: *Presl* 1837; *Breithaupt* 1847; *Quenstedt* 1877.

[3]) Zu **Lévy 1837** gehören: *Dufrénoy* 1856—59; *Delafosse* 1858; *Desloizeaux* 1862—74; *Lacroix* 1897; *Gonnard* 1906.

[4]) Zu **Hintze 1891—96** gehören: *Dana* 1892; *Patton* 1900; *Heddle* 1901; *Zambonini* 1902; *Goodchild* 1903; *Böggild* 1905; *Currie* 1907; *Anderson* 1907.

*) P *Greg u. Lettsom* 1858. **) z *Heddle* 1901.

*Bemerkungen.*

Die Formen $\beta = +1\frac{10}{13}$ und $i = +1\frac{11}{14}$ dürften zu der gleichen unsicheren Form gehören.

---

Die Form i bei *Tamnau* (Jahrb. Min. 1836 Taf. 7) und *Breithaupt*, Min. 1847. 416 ist als eine Vicinale des Grund-Rhomboeders (+ 1) anzusehen, abgelenkt und facettiert durch die Zwillingsbildung. Position und Symbol sind unsicher.

---

In *Scacchis* Figuren gehören die Buchstaben p q zu Vicinalen von schwankender Position.

---

In *Strengs* Figuren (1877) gehören die Buchstaben a b c d e f g zu Vicinalen und Flächenteilen des Rhomboeders.

---

*Goodchild* gibt die Symbole:

$$e_1 = -\frac{4}{5}\frac{1}{5};\quad t_1 = -\frac{7}{8}\frac{1}{8};\quad \omega = +\frac{3}{5}\frac{1}{5}\ (G_2).$$

Sie gehören zu Rundungen und Streifungen, nicht zu typischen Formen.

---

Mit dem Chabasit werden von manchen Autoren Levyn, Herschelit und Gmelinit vereinigt.

*Korrekturen.*

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Haüy*, | Min. | 1822. | 3 | Seite | 165 | Zeile 2 v. u. | lies | Fig. 286 | statt Fig. 283. |
| *Breithaupt*, | » | 1847. | 3 | » | 416 | » 3 » | » | $+\frac{4}{7}$R | » $+\frac{7}{12}$R. |
| » | » | » | | » | 419 | » 12 v. o. | (vgl. *Breithaupts* Korrektur S. 901). | | |
| *Scacchi*, | Nuov. Cim. | 1860. | 12 | Sep. | 6 | Zeile 15 v. u. | lies | Aussig | statt Russig. |
| *Goldschmidt*, | Index | 1886. | 1 | Seite | 409 | Nr. 9 Col. *Gdt.* | » | k | » t. |

**1.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 191 | 1 | — | *Haüy*, Min. 1801 Taf. 59 Fig. 186; 1823 Taf. 84 Fig. 284; *Lévy*, Descript. 1837 Taf. 44 Fig. 1; *Breithaupt*, Min. 1847. 3 Taf. 11 Fig. 260; *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 169; *Dufrénoy*, Min. 1856—59 Taf. 183 Fig. 227 (Farö, Oberstein). |
| | 2 | — | » » » » » » 187; 1823 Taf. 84 Fig. 285; *Dana*, Syst. 1837. 282; *Shepard*, Min. 1857. 165 Fig. 318. |
| | 3 | — | » » » » » » 188. |
| | 4 | — | » » 1823 » 84 » 286; *Shepard*, Min. 1857. 165 Fig. 319; *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 169 Fig. 3 (Castle Rocks, Irland). |
| | 5 | Oberstein | *Weiß*, Ges. Naturf. Freunde Berlin 1816. 7 Taf. Fig. 12 (Cuboicit); *Haüy*, Min. 1801 Taf. 59 Fig. 187 (vgl. uns. Fig. 12 u. 28). |
| | 6 | » | » » » » » » 13. |
| | 7 | » | » » » » » » 14. |
| | 8 | » | » » » » » » 15. |
| | 9 | » | » » » » » » 16. |
| | 10 | — | *Phillips*, Min. 1823. 138; *Dufrénoy*, Min. 1856—59 Taf. 183 Fig. 230. |
| | 11 | Lettenbüschel b. Böhm. Kamnitz | *Zippe*, Verh. Böhm. Mus. 1824 Taf.; Oken Isis 1824. 2 Taf. 7. |
| | 12 | Oberstein | *Mohs*, Min. 1824. 2 Taf. 8 Fig. 118; *Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 2 Taf. 22 Fig. 120; *Mohs-Zippe*, Min. 1839. 2 Taf. 23 Fig. 168 (Kuphon-Spat); *Naumann*, Min. 1828. Taf. 12 Fig. 231; *Dana*, Syst. 1837. 452; *Miller*, Min. 1852. 448 Fig. 443; *Dufrénoy*, Min. 1856—59 Taf. 183 Fig. 229; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 35 Fig. 379; *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 169 Fig. 1; *Dana*, Syst. 1873. 434 Fig. 395; 1892. 589 Fig. 1; *Heddle*, Min. Scotl. 1901. 2 Taf. 81 Fig. 4 (Skye, Inverneßshire) (vgl. uns. Fig. 2. 5. 28). |
| | 13 | Außig (Böhmen) | » » » 9 » 132; *Haidinger*, Edinb. Journ. Sc. 1824. 1 Taf. 13 Fig. 24; Oken Isis 1825. 2 Taf. 7 Fig. 24; Min. 1845. 260 Fig. 396; *Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 2 Taf. 23 Fig. 128; *Mohs-Zippe*, Min. 1839. 1 Taf. 30 Fig. 222; *Naumann*, Kryst. 1830 Taf. 31 Fig. 715; 1841 Taf. 21 Fig. 202; *Shepard*, Min. 1857. 165 Fig. 321; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 12 Fig. 16; *Heddle*, Min. Scotl. 1901. 2 Taf. 81 Fig. 1 (vgl. uns. Fig. 31 u. 54). |
| | 14 | Giants Causeway (Irland) | *Haidinger*, Edinb. Journ. Sc. 1824. 1 Taf. 13 Fig. 25; Oken Isis 1825. 2 Taf. 7 Fig. 25; *Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 2 Taf. 31 Fig. 173; *Mohs-Zippe*, Min. 1839 Taf. 24 Fig. 175; *Naumann*, Kryst. 1830 Taf. 31 Fig. 716; 1841 Taf. 21 Fig. 203; *Miller*, Min. 1852. 448 Fig. 444; *Heddle*, Min. Scotl. 1901. 2 Taf. 81 Fig. 5 (Inverneßshire, Schottl.); *Currie*, Trans. Geol. Soc. Edinb. 1907. 9 Taf. 4 Fig. 9 (Faröer). |
| | 15 | Faröer, Böhmen u. A. | *Tamnau*, Jahrb. Min. 1836 Taf. 7 Fig. 1; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 324 (Frankreich); *Goodchild*, Trans. Geol. Soc. Glasgow 1903. 12 Supplem. 7. 48 (Schottland) (vgl. uns. Fig. 1). |

2.

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 191 | 16 | Kilmalcolm (Schottland) | *Tamnau*, Jahrb. Min. 1836 Taf. 7 Fig. 2. |
| | 17 | Rübendörfel, Oberstein u. A. | » » » » » 3; *Dufrénoy*, Min. 1856—59 Taf. 183 Fig. 228 (Acadiolith, Nova Scotia); *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 335 Fig. 11 (Cambo, Pyrenäen). |
| | 18 | Schottland | » » » » » 4. |
| | 19 | Böhmen, Schottland | » » » » » 5. |
| | 20 | Böhmen | » » » » » 6. |
| 192 | 21 | Kilmalcolm (Schottland) | » » » » » 7. |
| | 22 | Böhmen | » » » » » 8. |
| | 23 | Island | » » » » » 9. |
| | 24 | » | » » » » » 10. |
| | 25 | Schottland | » » » » » 11. |
| | 26 | » | » » » » » 12; *Descloizeanx*, Manuel 1862—74 Taf. 32 Fig. 190. |
| | 27 | Böhmen | » » » » » 13; *Descloizeaux*, Manuel 1862—74 Taf. 32 Fig. 189. |
| | 28 | Oberstein | » » » » » 14; *Dufrénoy*, Min. 1856—59 Taf. 183 Fig. 229; *Goodchild*, Trans. Geol. Soc. Glasgow 1903. 12 Supplem. 7. 48; *Heddle*, Min. Scotl. 1901. 2 Taf. 81 Fig. 4 (vgl. uns. Fig. 5 u. 12). |
| | 29 | Giants Causeway (Irland) | » » » » » 15. |
| | 30 | Fassatal, Gustavsberg | » » » » » 16; *Dana*, Syst. 1844. 342 (Haydenit); Amer. Journ. 1844. 46. 379 Fig. 11 (Johns Falls, Baltimore); *Descloizeaux*, Manuel 1862—74 Taf. 33 Fig. 194 (Haydenit); *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 329 Fig. 6 (Araules, Haute Loire); *Hintze*, Min. 1891—96. 2. 1778 Fig. 610 (Pufflerloch, Tirol) (vgl. uns. Fig. 120). |
| | 31 | Böhmen, Abyssinien | » » » » » 17 (vgl. uns. Fig. 13). |
| | 32 | Schottland | » » » » » 18. |
| | 33 | Rübendörfel, Oberstein | » » » » » 19. |
| | 34 | Island, Schottland | » » » » » 20; *Descloizeaux*, Manuel 1862—74 Taf. 32 Fig. 191 (vgl. uns. Fig. 55). |
| | 35 | Böhmen | » » » » » 21. |
| | 36 | » | » » » » » 22. |
| | 37 | Westerwald | » » » » » 23[a]. |
| | 38 | » | » » » » » 23[b]. |
| | 39 | Böhmen, Island | » » » » » 24[a]. |
| | 40 | » | » » » » » 24[b]. |
| 193 | 41 | Island | » » » » » 25. |
| | 42 | Schottland | » » » » » 26. |
| | 43 | Giants Causeway, Faröer | » » » » » 27; *Dana*, Syst. 1892. 589 Fig. 3 (vgl. uns. Fig. 14). |

**3.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 193 | 44 | — | *Tamnau*, Jahrb. Min. 1836 Taf. 7 Fig. 28; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 12 Fig. 230; Kryst. 1830 Taf. 26 Fig. 542; 1841 Taf. 3 Fig. 18; *Descloizeaux*, Manuel 1874 Taf. 32 Fig. 188; *Heddle*, Min. 1901. 2 Taf. 82 Fig. 6 (Beinn Edra, Inverneßshire). |
| | 45 | — | *Breithaupt*, Min. 1836. 1 Taf. 1 Fig. 140 (Phakolith); *Miller*, Min. 1852. 448 Fig. 445. |
| | 46 | Island | *Brooke*, Phil. Mag. 1837 (2) 10 278 mit Gmelinit; *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 172 Fig. 3. |
| | 47 | Böhmen | » » » 11 Taf. 1 Fig. 1. |
| | 48 | » | » » » » » 3 (Phakolith). |
| | 49 | » | » » » » » 4 ( » ); *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 169 Fig. 5. |
| | 50 | Oberstein | *Presl*, Min. 1837 Taf. 39 Fig. 1588. |
| | 51 | Turnau (Böhmen) | » » » » » 1591. |
| | 52 | Außig (Böhmen) | » » » 41 » 1661. |
| | 53 | » | » » » » » 1665. |
| | 54 | Dalsnypen u. Nalsoe (Faröer) | *Lévy*, Descript. 1837 Taf. 44 Fig. 2; *Heddle*, Min. Scotl. 1901. 2 Taf. 81 Fig. 1 (Inverneßshire) (vgl. uns. Fig. 13 u. 31). |
| | 55 | » | » » » » » 3; *Dufrénoy*, Min. 1856—59 Taf. 184 Fig. 231; *Heddle*, Min. Scotl. 1901. 2 Taf. 81 Fig. 2 (Inverneßshire) (vgl. uns. Fig. 34). |
| | 56 | Dalsnypen (Faröer) | » » » » » 4; *Dufrénoy*, Min. 1856—59 Taf. 184 Fig. 232. |
| | 57 | Oberstein | » » » » » 5. |
| | 58 | » | » » » » » 6. |
| 194 | 59 | Ippik u. Disco (Grönland) | » » » » » 7; *Dufrénoy*, Min. 1856—59 Taf. 184 Fig. 233 (Dalsnypen, Faröer); *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 43 Fig. 3 (Oberstein, Böhmisch-Kamnitz, Außig (Böhmen). |
| | 60 | — | *Breithaupt*, Min. 1847 3 Taf. 11 Fig. 261. |
| | 61 | — | » » » » 262. |
| | 62 | — | » » » » 263. |
| | 63 | Johns Falls b. Baltimore | *Dana*, Amer. Journ. 1854. 17. 82 (Haydenit); 1873. 434 Fig. 396. |
| | 64 | Böhm. Leipa | *Dufrénoy*, Min. 1856—59 Taf. 184 Fig. 234 (Phakolith); *Dana*, Syst. 1873. 434 Fig. 397. |
| | 65 | Skye Hebriden (Schottland) | *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 169 Fig. 6. |
| | 66 | » | » » » » 7. |
| | 67 | Außig (Böhmen) | *Scacchi*, Nuovo Cimento 1860. 12 Taf. 5 Fig. 5. |
| | 68 | » | » Mem. Ac. Napoli 1862 (2) 21 Taf. 2 Fig. 38. |
| | 69 | » | » » » » » » 39; Zeitschr. D. Geol. Ges. 1863. 15 Taf. 2 Fig. 37. |
| | 70 | » | » » » » » » 40; Zeitschr. D. Geol. Ges. 1863. 15 Taf. 2 Fig. 38. |
| | 71 | » | » » » » » » 41. |
| | 72 | — | *Descloizeaux*, Manuel 1874 Taf. 33 Fig. 192 (Phacolite). |
| | 73 | Andreasberg (Harz) | » » » » » 193. |
| | 74 | Richmond (Victoria, Australien) | *Rath*, Berl. Monatsber. 1875 Taf. Fig. 1; Pogg. Ann. 1876. 158 Taf. 5 Fig. 1; *Dana*, Syst. 1892. 589 Fig. 6 (Phakolith). |

**4.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 194 | 75 | Richmond (Victoria, Australien) | *Rath*, Berl. Monatsber. 1875 Taf. Fig. 2; Pogg. Ann. 1876. 158 Taf. 5 Fig. 2; *Dana*, Syst. 1892. 589 Fig. 5; *Hintze*, Min. 1891—96. 2. 1782 Fig. 611. |
| 195 | 76 | » | » » » » » 3; Pogg. Ann. 1876. 158 Taf. 5 Fig. 3; *Hintze*, Min. 1891—96. 2. 1782 Fig. 612. |
| | 77 | » | » Pogg. Ann. 1876. 158 Taf. 5 Fig. 4 (Phakolith); *Hintze*, Min. 1891—96. 2. 1782 Fig. 613. |
| | 78 | » | » » » » » 5 ( » ). |
| | 79 | » | » » » » » 6 ( » ). |
| | 80 | Böhmen | *Sadebeck*, Angew. Kryst. 1876 Taf. 5 Fig 99; *Dana*, Syst. 1892. 589 Fig. 4. |
| | 81 | Nidda | *Streng*, Ber. Oberhess. Ges. 1877 Taf. 7 Fig. 13. |
| | 82 | Oberstein | » » » » » » » 17. |
| | 83 | » | » » » » » » » 27. |
| | 84 | — | *Quenstedt*, Min. 1877. 410. |
| | 85 | Andreasberg (Harz) | *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 43 Fig. 4. |
| | 86 | Medelsertal (Schweiz) | » » » » 5. |
| | 87 | Oberstein | » » » » 6. |
| | 88 | Neudorf (Böhmen) | *Becke*, Min. Petr. Mitt. 1880. 2 Taf. 4 Fig. 7. |
| | 89 | Rübendörfel (Böhmen) | » » » » » » 9. |
| | 90 | Disco (Grönland) | » » » » » » 10. |
| | 91 | Rübendörfel (Böhmen) | » » » » 5 » 12. |
| | 92 | Faröer | » » » » » » 13. |
| | 93 | Disco (Grönland) | » » » » » » 14. |
| | 94 | Pufflerloch (Grödnertal, Tirol) | » » » » » » 15. |
| 196 | 95 | Schematisch | » » » » » » 18. |
| | 96 | Ätna (Sicilien) | *Lasaulx*, Aetna. Leipzig 1880. 2 Taf. 2 Fig. 14 a. b. |
| | 97 | Meynial (Cantal) | *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 329 Fig. 7 (Phakolith). |
| | 98 | Périer (Puy de Dôme) | » » » 330 » 8 ( » ). |
| | 99 | Golden (Colorado) | *Patton*, Bull. Geol. Soc. Rochester 1900. 11 Taf. 49 Fig. 2. |
| | 100 | Skye (Inverneßshire) | *Heddle*, Min. Scotl. 1901. 2 Taf. 81 Fig. 3. |
| | 101 | Lyndale (Inverneßshire) | » » » » 82 » 7. |
| | 102 | » | » » » » » » 8. |
| | 103 | » | » » » » » » 9; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 43 Fig. 1 (diverse Fundorte). |
| | 104 | » | » » » » » » 10. |
| | 105 | » | » » » » » » 11; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 43 Fig. 2 (Außig, Böhmen); *Hintze*, Min. 1891—96. 2. 1777 Fig. 609; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 330 Fig. 9 (Gignat, Puy de Dôme). |
| | 106 | » | » » » » » » 12; *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 169 Fig. 8. |
| 197 | 107 | » | » » » » » » 13. |

**5.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 197 | 108 | Bowling Quarry (Dumbartonshire) | *Heddle*, Min. Scotl. 1901. 2 Taf. 83 Fig. 14; *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 169 Fig. 2. |
| | 109 | Glen Arbuck (Dumbartonshire) | » » » » » » 15; *Brooke*, Phil. Mag. 1837. 11 Taf. 1 Fig. 2 (Phakolith, Böhmen); *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 169 Fig. 4. |
| | 110 | Vallerano b. Rom | *Zambonini*, Jahrb. Min. 1902. 2. 93 Fig. 7 (Phakolith). |
| | 111 | Schottland | *Goodchild*, Trans. Geol. Soc. Glasgow 1903. 12 (Supplem.) 48. |
| | 112 | » | » » » » » » » |
| | 113 | » | » » » » » » » |
| | 114 | Tuapagsuit (Grönland) | *Böggild*, Meddels. om Grönl. 1905. 32. 573 Fig. 111 (Min. Grönlandica). |
| | 115 | » | » » » » » » » 112. |
| | 116 | Hareoe (Grönland) | » » » » » 574 » 113. |
| | 117 | Aumarutigsat (Grönland) | » » » » » » » 114. |
| | 118 | Lyngmarken (Grönland) | » » » » » 575 » 115. |
| | 119 | Unartorsuak (Grönland) | » » » » » 577 » 116; *Dana*, Syst. 1892. 589 Fig. 2; *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 334 Fig. 10 (Pyrén.). |
| 198 | 120 | » | » » » » » » » 117; *Gonnard*, Ann. Univers. Lyon 1906. 60 Fig. 9 (Mt. Simiouse, Rhône et Loire); *Seebach u. Görgey*, Centralbl. 1911. 164 Fig. 2 (Oberstein) (vgl. uns. Fig. 30). |
| | 121 | Ben Lomond (N.-S.-Wales) | *Anderson*, Record Austral. Mus. 1907. 6 Taf. 79 Fig. 1. |
| | 122 | Middlesex (Tasmania) | » » » » » » » 3. |

# Chalcomenit.

Monoklin.

$p_0 q_0 \mu = 1{\cdot}3625;\ 0{\cdot}9829;\ 89^0\ 9'.$ $\quad a : b : c;\ \beta = 0{\cdot}7222 : 1 : 0{\cdot}9840;\ 90^0\ 51'.$

| No. | Gdt. 1886 Index 1897 Winkeltab. | Symbol | Symbol | Descloizeaux 1881—82 | Dana 1892 | Gdt. Index 1886 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | a | 0 | 001 | p | c | $\infty$ 0 |
| 2 | c | $\infty$ 0 | 100 | $h^1$ | a | 0 |
| 3 | m | $\infty$ | 110 | m | m | 0 1 |
| 4 | f | + 2 0 | 201 | $0\frac{1}{8}$ | f | $+\frac{1}{4}$ 0 |
| 5 | g | $-\frac{1}{4}$ 0 | $\bar{1}04$ | $a^1$ | g | − 2 0 |
| 6 | $\delta$ | + 1 $\frac{1}{2}$ | 212 | $\delta$ | $\delta$ | $+\frac{1}{2}$ |
| 7 | $\varepsilon$ | $+\frac{1}{2}\frac{3}{2}$ | 132 | $\varepsilon$ | $\varepsilon$ | + 1 3 |
| 8 | $\beta$ | $+\frac{1}{2}$ 3 | 162 | $\beta$ | $\beta$ | + 1 6 |

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 198 | 1 | Mendoza (Argentinien) | *Descloizeaux u. Damour,* Compt. Rend. 1881. 92 Sep. S. 3 Fig. 1; Bull. Soc. Franc. 1881. 4. 53 Fig. 1. |
| | 2 | » | » Compt. Rend. 1881. 92 Sep. S. 3 Fig. 2; Bull. Soc. Franc. 1881. 4. 53 Fig. 2. |
| | 3 | » | » Compt. Rend. 1881. 92 Sep. S. 3 Fig. 3; Bull. Soc. Franc. 1881. 4. 53 Fig. 3. |
| | 4 | » | » Compt. Rend. 1881. 92 Sep. S. 3 Fig. 4; Bull. Soc. Franc. 1881. 4. 53 Fig. 4; *Dana*, Syst. 1892. 980 —. |

# Chalcophanit.

Hexagonal. Rhomboedrisch-hemiedrisch.

$p_0 = 2{\cdot}3511.$ $a : c_1 = 1 : 3{\cdot}5267.$

| *No.* | Gdt. 1897 Winkeltab. | Symbol | Symbol | Moore 1875 | Penfield 1894 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | o | o | 0001 | O | c |
| 2 | p | 1 | $11\bar{2}1$ | R | r |

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 198 | 1 | Stirling Hill (Ogdensburg N. J.) | *Moore,* Amer. Chemist. 1875 Sep. S. 2. |
| | 2 | » | *Penfield u. Kreider,* Amer. Journ. 1894. 42. 143 Fig. 1 (Hydrofranklinit). |

# Chalcosiderit.

Triklin.

$p_0 q_0 = 0{\cdot}8018;\ 0{\cdot}6339.$ $\quad a:b:c = 0{\cdot}7910:1:0{\cdot}6051.$

$\lambda\mu\nu = 85^0 47';\ 85^0 23';\ 72^0 5'.$ $\quad \alpha\beta\gamma = 92^0 58;\ 93^0 30';\ 107^0 41'.$

| *No.* | Maskelyne 1875 Gdt. 1886 Index 1897 Winkeltab. | Symbol | Symbol | Dana 1892 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | a | $0\,\infty$ | 010 | b |
| 2 | b | $\infty\,0$ | 100 | a |
| 3 | m | $\infty$ | 110 | m |
| 4 | n | $\infty\,\overline{\infty}$ | $1\bar{1}0$ | M |
| 5 | g | $2\,\overline{\infty}$ | $2\bar{1}0$ | g |
| 6 | π | $\frac{5}{2}\,\overline{\infty}$ | $5\bar{2}0$ | π |
| 7 | μ | $\frac{7}{2}\,\overline{\infty}$ | $7\bar{2}0$ | μ |
| 8 | d | $5\,\overline{\infty}$ | $5\bar{1}0$ | d |
| 9 | u | $0\,1$ | 011 | u |
| 10 | k | $0\,\bar{1}$ | $0\bar{1}1$ | k |

| Taf. Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|
| 198 1 | Cornwall | *Maskelyne*, Journ. Chem. Soc. 1875. 28. 589; *Dana*, Syst. 1892. 854. |

# Chalmersit.

Rhombisch.

$p_0 q_0 = 1{\cdot}3771;\ 0{\cdot}9637.$ $\quad a : b : c = 0{\cdot}5725 : 1 : 0{\cdot}9637.$

| *No.* | Hussak 1902<br>Palache 1907 | Symbol | Symbol |
|---|---|---|---|
| 1 | c | 0 | 001 |
| 2 | b | $0\,\infty$ | 010 |
| 3 | a | $\infty\,0$ | 100 |
| 4 | m | $\infty$ | 110 |
| 5 | l | $\infty\,3$ | 130 |
| 6 | f | $0\,\frac{1}{2}$ | 012 |
| 7 | g | $0\,1$ | 011 |
| 8 | d | $0\,2$ | 021 |
| 9 | y | $\frac{1}{3}\,0$ | 103 |
| 10 | (v)* | $\frac{1}{2}$ | 112 |
| 11 | p | 1 | 111 |
| 12 | r | $\frac{2}{3}\,1$ | 233 |
| 13 | s | $\frac{2}{3}\,2$ | 263 |
| 14 | o | $\frac{1}{3}\,\frac{1}{2}$ | 236 |
| 15 | t | $\frac{1}{6}\,\frac{1}{2}$ | 136 |
| 16 | u | $\frac{1}{12}\,\frac{3}{4}$ | 1·9·12 |

* (v) Zwillings Ebene.

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 198 | 1 | Morro Velho Grube (Minas Geraes, Brasilien) | *Palache*, Amer. Journ. 1907. 24. 256 Fig. 4; Zeitschr. Kryst. 1908. 44. 15 Fig. 1; *Dana*, Syst. Append. 2. 1907. 27 (*Marwin* gezeichnet). |
| | 2 | » | » » » » » 5; Zeitschr. Kryst. 1908. 44. 15 Fig. 2. |
| | 3 | » | » » » » » 6; » » » » 3. |
| | 4 | » | » » » » » 7; » » » » 4. |

# Childrenit.

Rhombisch.

$p_0q_0 = 0{\cdot}6757;\ 0{\cdot}5257$ $\qquad$ $a:b:c = 0{\cdot}7780:1:0{\cdot}5257.$

| *No.* | Miller 1852 | Symbol | Symbol | Phillips 1837 | Dana 1837—1850 | Brooke 1824 Mohs-Haidinger 1825 Mohs-Zippe 1839 Shepard 1857 | Greg u. Lettsom 1858 | Lévy 1837 Dufrénoy 1856—59 | Cooke 1863 Dana 1873 | Descloizeaux 1862—74 | Brush u. Dana 1878 | Dana 1892 Kolbeck 1908 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | p | $0\,\infty$ | 010 | — | — | f | — | p | O | p | b | b |
| 2 | a | $\infty\,0$ | 100 | P | P | P | P | $g^1$ | i ť | $g^1$ | a | a |
| 3 | n | $\infty$ | 110 | d | *a* | a | n | $e^1$ | 2 ť | $e\,\frac{1}{2}$ | J | m |
| 4 | g | $\infty\,2$ | 120 | — | — | — | — | — | — | — | — | g |
| 5 | ? | 3 0 | 301 | ?a | ?a | — | ?a | — | — | $?g^2$ | — | — |
| 6 | t | 1 | 111 | — | — | — | — | — | — | $b\,\frac{1}{4}$ | p | p |
| 7 | q | $1\,\frac{3}{2}$ | 232 | — | — | — | — | — | — | — | q | q |
| 8 | s | 1 2 | 121 | e | e | e | s | $b^1$ | 1 | $b\,\frac{1}{2}$ | s | s |
| 9 | r | 1 3 | 131 | — | — | b | r | $i\,b\,\frac{3}{2}$ | $\frac{2}{3}$ | $b\,\frac{3}{4}$ | — | r |

*Bemerkung.*

Die Form a unserer Fig. 4 (*Phillips* 1837) ließ sich nicht sicher bestimmen. Dem Bild und Winkel nach $a:a = 55^0 6$ dürfte es 30 (301) sein; berechnet $30:30 = 52^0 32'$. Die Form ist sonst nicht bekannt. Sie bedarf der Bestätigung. Die selbe Figur findet sich bei *Dana* 1837. 1850; bei *Greg u. Lettsom* 1858 (unsere Fig. 9) und bei *Descloizeaux* 1874. *Descloizeaux* deutet a als $g^2 = \infty\,3$ (130).

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 198 | 1 | Tavistock (Devonshire) | *Brooke*, Edinb. Journ. Science 1824. 1 Taf. 8 Fig. 3; *Brandes*, Quaterly Journ. 1823. 16; *Dufrénoy*, Min. 1856—59 Taf. 232 Fig. 47; *Shepard*, Min. 1857. 106 Fig. 243; *Dana*, Syst. 1873. 579 Fig. 484. |
| | 2 | — | *Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 2 Taf. 34 Fig. 191; *Haidinger*, Pogg. Ann. 1825. 5 Taf. 7 Fig. 11. |
| | 3 | Tavistock (Devonshire) Crinnis (Cornwall) | *Lévy*, Descript. 1837 Taf. 81 Fig. 2; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 43 Fig. 2. |
| | 4 | Tavistock (Devonshire) | *Phillips*, Min. 1837. 158; *Descloizeaux*, Min. 1862—74 Taf. 76 Fig. 480 (Crinnis bei St. Austell). |
| | 5 | Crinnis (Cornwall) | *Miller*, Min. 1852. 520 Fig. 514; *Dana*, Syst. 1892. 850 Fig. 1 (Tavistock) (vgl. uns. Fig. 9, 12 u. 14). |
| 199 | 6 | Cornwall | *Dufrénoy*, Min. 1856—59 Taf. 232 Fig. 45. |
| | 7 | Tavistock (Devonshire) | *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 81 Fig. 1. |
| | 8 | Crinnis | » » » 2; *Dana*, Syst. 1837. 188; 1850. 233. |
| | 9 | Tavistock | » » » 3 (vgl. uns. Fig. 5). |
| | 10 | Hebron (Maine) | *Cooke*, Amer. Journ. 1863. 36. 258 Fig. 1; *Dana*, Syst. 1873. 579 Fig. 485. |
| | 11 | Tavistock (Devonshire) | » » » » 2; *Dufrénoy*, Min. 1856—59 Taf. 232 Fig. 46. |
| | 12 | Tavistock | *Descloizeaux*, Min. 1862—74 Taf. 76 Fig. 459 (vgl. uns. Fig. 5). |
| | 13 | Hebron (Maine) | » » » » » 461. |
| | 14 | Cornwall | *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 43 Fig. 1 (vgl. uns. Fig. 5, 9 u. 12). |
| | 15 | Fairfield Cty. (Ct.) | *Brush u. Dana*, Amer. Journ. 1878 (3) 16. 36 Fig. 1 (Eosphorit); Zeitschr. Kryst. 1878. 2. 533 Fig. 1; Min. Mag. 1879. 3. 106 Fig. 1; *Dana*, Syst. Append. 3. 1882. 24; Syst. 1892. 850 Fig. 1 u. 2. |
| | 16 | Hebron (Maine) | » Amer. Journ. 1878 (3) 16. 36 Fig. 2; Zeitschr. Kryst. 1878. 2. 533 Fig. 2; Min. Mag. 1879. 3. 106 Fig. 2; *Dana*, Syst. 1892. 850 Fig. 2. |
| | 17 | Tavistock | » Amer. Journ. 1878 (3) 16. 36 Fig. 3; Zeitschr. Kryst. 1878. 2. 533 Fig. 3; Min. Mag. 1879. 3. 106 Fig. 3; *Kolbeck*, Centralbl. 1908. 334 Fig. 1 (Ehrenfriedersdorf). |

# Chiolith.

## Tetragonal.

$p_0 = 1{\cdot}0418.$ $\quad a : c = 1 : 1{\cdot}0418.$

| *No.* | Gdt. Index 1886 Winkeltab. 1897 | Symbol | Symbol | Kokscharow 1850—1864 Miller 1852 Schrauf 1877 | Krenner 1883 (Arksutit) | Dana 1892 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | c | o | 001 | — | c | c |
| 2 | ? n | $o\frac{1}{2}$ | 012 | n | — | — |
| 3 | ? x | $\frac{1}{7}$ | 117 | — | — | — |
| 4 | o | 1 | 111 | o | p | o |

*Bemerkungen.*

Für die ditetragonale Pyramide *z* unserer Figuren 3—6 waren nach *Kokscharow* Messungen nicht möglich, das Symbol nicht bestimmbar.

---

Über die fragliche Form $x = \frac{1}{7}$ vgl. *Gdt.*, Index 1886. 1. 422, sowie *Kenngott*, Wien. Sitzb. 1853. 11. 980.

---

*Hintze* macht mich durch Brief vom 22. März 1913 darauf aufmerksam, daß *Kenngott* (Übers. Min. Forsch. 1854. 30) seine frühere Mitteilung (ebenda 1853. 26; Wien. Sitzb. 1853. 11. 980) über Chiolith zurückgezogen hat, weil ihm nicht Chiolith, sondern Topas, vorlag. Damit wird auch meine Deutung von *Kenngotts* Chiolith-Beobachtungen (Index 1886. 1. 422) hinfällig.

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 199 | 1 | Miask (Ural) | *Kokscharow*, Verh. Petersb. Min. Ges. 1850 Taf. 1 Fig. 1; Pogg. Ann. 1851. 83 Taf. 2 Fig. 18. |
| | 2 | » | » Verh. Petersb. Min. Ges. 1850 Taf. 1 Fig. 2; Pogg. Ann. 1851. 83 Taf. 2 Fig. 19; *Miller*, Min. 1852. 606 Fig. 612. |
| | 3 | » | » Mat. Min. Rußl. 1862. 4. 392 Fig. 1; Taf. 72 Fig. 1; Mem. Ac. Petersb. 1864. 8. 6 Fig. 1; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 43 Fig. 1; *Dana*, Syst. 1892. 168. |
| | 4 | » | » Mat. Min. Rußl. 1862. 4. 392 Fig. 2; Taf. 72 Fig. 2; Mem. Ac. Petersb. 1864. 8. 6 Fig. 2. |
| 200 | 5 | » | » Mat. Min. Rußl. 1862. 4. 393 Fig. 3; Taf. 72 Fig. 3; Mem. Ac. Petersb. 1864. 8. 6 Fig. 3; *Schrauf*, Atlas 1877. Taf. 43 Fig. 2. |
| | 6 | » | » Mat. Min. Rußl. 1862. 4. 393 Fig. 4; Taf. 72 Fig. 4; Mem. Ac. Petersb. 1864. 8. 7 Fig. 4; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 43 Fig. 3. |
| | 7 | Grönland | *Krenner*, Mat. Nat. Ber. Ungarn 1883. 1 Taf. 2 Fig. 25. |

# Chloanthit-Smaltin.

Regulär. Pentagonal-hemiedrisch.

| No. | Gdt. 1886 Index 1897 Winkeltab. Nicol 1905 | Symbol | Symbol | Phillips 1823 | Mohs 1824 Mohs-Haidinger 1825 Mohs-Zippe 1839 | Naumann 1826 | Naumann 1828 | Naumann 1834 | Presl 1837 | Lévy[1]) 1837 | Miller 1852 Dana 1892 | Groth 1874. 1878 Rath 1877 | Hintze 1904 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | c | o | 001 | P | ri | a $a_{II}$ | P | P | k | p | a | a h | h |
| 2 | B | o $\frac{1}{10}$ | o·1·10 | — | — | — | — | — | — | — | ε | — | ε |
| 3 | ε | o $\frac{1}{5}$ | 015 | — | — | — | — | — | — | — | ∂ | — | ∂ |
| 4 | ?f | o $\frac{1}{4}$ | 014 | — | — | — | — | — | — | — | — | ?p*) | p |
| 5 | a | o $\frac{1}{3}$ | 013 | — | — | — | — | — | — | — | f | p | f |
| 6 | e | o $\frac{1}{2}$ | 012 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | e |
| 7 | d | o 1 | 011 | e | s | — | n | — | d | $b^1$ | d | d | d |
| 8 | ?m | $\frac{1}{3}$ | 113 | ?b | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 9 | q | $\frac{1}{2}$ | 112 | — | o | c | — | m | i | $a^2$ | n | i | i |
| 10 | p | 1 | 111 | a | n | b β | d s | o | o | $a^1$ | o | o | o |
| 11 | ?x | $\frac{1}{3}$ $\frac{2}{3}$ | 123 | — | — | — | — | — | — | — | — | s | ?s |
| 12 | ?D | $\frac{1}{8}$ $\frac{3}{8}$ | 138 | — | — | — | — | — | — | — | x | ?x | x |

[1]) Zu **Lévy 1837** gehören: *Dufrénoy* 1856–59; *Delafosse* 1858; *Descloizeaux* 1862–74; *Lacroix* 1897.

*) p *Rath* 1877.

*Bemerkungen.*

*Phillips* Winkel (Min. 1823. 28) P b = 24°50 und b a = 28°30 stimmen am besten, wenn wir *Phillips* b für unser m = $\frac{1}{3}$ (113) nehmen. Berechnet o : $\frac{1}{3}$ = 25°14; $\frac{1}{3}$ : 1 = 29°30. m = $\frac{1}{3}$ findet sich bei andern nicht.

---

*Groth* gibt Pogg. Ann. 1874. 152. 253 die unsicheren Formen $\frac{3}{4}$o; $\frac{4}{5}$o; $\frac{3}{10}$o für Schimmermaxima in einer gestreiften Zone.

---

Chloanthit *Miller*, Min. 1852. 145 ist unser Rammelsbergit.

**1.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 200 | 1 | — | *Phillips*, Min. 1823. 280 (Tin-white Cobalt). |
| | 2 | Schladming (Steiermark) | *Mohs*, Min. 1824. 1 Taf. 1 Fig. 1; *Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 1 Taf. 1 Fig. 1; *Lévy*, Descript. 1837 Taf. 73 Fig. 1 (Schneeberg, Sachsen; Wittichen, Baden). |
| | 3 | Schneeberg (Sachsen) | » » » » 2; *Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 1 Taf. 1 Fig. 2. |
| | 4 | Dobschau (Ungarn) | *Naumann*, Min. 1828 Taf. 4 Fig. 29; *Mohs*, Min. 1824 Taf. 1 Fig. 4; *Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 1 Taf. 1 Fig. 4; *Mohs-Zippe*, Min. 1839. 1 Taf. 4 Fig. 31. |
| | 5 | » | » » » » 30; *Mohs*, Min. 1824. 1 Taf. 1 Fig. 3; *Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 1 Taf. 1 Fig. 3; *Mohs-Zippe*, Min. 1839. 1 Taf. 4 Fig. 29 (vgl. uns. Fig. 12). |
| | 6 | — | » » » » 32; *Mohs*, Min. 1824. 2 Taf. 10 Fig. 147; *Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 2 Taf. 28 Fig. 151; *Mohs-Zippe*, Min. 1839. 2 Taf. 27 Fig. 198; *Miller*, Min. 1852. 144 Fig. 104 (Rammelsbergit); *Dufrénoy*, Min. 1856—59 Taf. 77 Fig. 158 (vgl. uns. Fig. 13). |
| | 7 | — | » » » » 49 (vgl. uns. Fig. 14). |
| | 8 | Grube Daniel, Schneeberg (Sachsen) | » Pogg. Ann. 1834. 31 Taf. 4 Fig. 5 (Weißer Speißkobalt). |
| | 9 | » | » » » » » 6; vgl. *Naumann*, Pogg. Ann. 1826. 7. Taf. 4 Fig. 5 (vgl. uns. Fig. 23). |
| | 10 | » | » » » » » 7; vgl. *Naumann*, Pogg. Ann. 1826. 7 Taf. 4 Fig. 7 (vgl. uns. Fig. 24). |
| | 11 | Schneeberg | *Lévy*, Descript. 1837 Taf. 73 Fig. 2 (Cobalt Arsenical); *Dufrénoy*, Min. 1856 Taf. 78 Fig. 160. |
| | 12 | » | *Presl*, Min. 1837 Taf. 2 Fig. 37 (vgl. uns. Fig. 5). |
| | 13 | — | » » » » » 39 ( » » » 6). |
| | 14 | — | » » » 3 » 69; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 27 Fig. 184 (vgl. uns. |
| | 15 | — | » » » » » 91. Fig. 7). |
| | 16 | — | *Miller*, Min. 1852. 145 Fig. 132 (Smaltin); 146 Fig. 132 (Safflorit) (vgl. uns. Fig. 30). |
| 201 | 17 | — | *Dufrénoy*, Min. 1856—59 Taf. 78 Fig. 159 (Cobalt Arsenical). |
| | 18 | Schneeberg | *Weisbach*, Inaug. Diss. Heidelberg 1858 Taf. 3 Fig. 33. |
| | 19 | » | » » » » » » 34. |
| | 20 | » | » » » » » » 35. |
| | 21 | — | *Descloizeaux*, Min. 1862—74. Taf. 69 Fig. 421; *Miller*, Min. 1852. 145 Fig. 133. |
| | 22 | Schneeberg | *Groth*, Pogg. Ann. 1874. 152 Taf. 5 Fig. 1. |
| | 23 | » | *Rath*, Zeitschr. Kryst. 1877. 1 Taf. 2 Fig. 11 (vgl. uns. Fig. 9); *Hintze*, Min. 1898—1904. 1. 803 Fig. 220. |
| | 24 | » | » » » » » 12 (vgl. uns. Fig. 10); *Hintze*, Min. 1898—1904. 1. 803 Fig. 221. |
| | 25 | » | » » » » » 13; *Hintze*, Min. 1898—1904. 1. 804 Fig. 222. |
| | 26 | » | » » » » » 14; » » » » » 223. |
| | 27 | » | » » » » » 14a; » » » » » 224. |

2.

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 201 | 28 | Schneeberg | *Groth*, Straßb. Samml. 1878 Taf. 3 Fig. 34. |
| | 29 | — | *Tschermak*, Min. 1897. 344. |
| | 30 | Chalanges (Isère) | *Lacroix*, Min. France 1897. 2. 632 Fig. 2; *Dufrénoy*, Min. 1856—59 Taf. 77 Fig. 157; *Shepard*, Min. 1857. 318 Fig. 621 (Safflorit) (vgl. uns. Fig. 16). |
| | 31 | La Rose Mine Cobalt (Canada) | *Nicol u. Miller*, Rep. Bur. of Mines Toronto 1905 Sep. 16. |
| | 32 | » | » » » » » » » » (Kopfbild zu Fig. 31). |
| | 33 | » | » » » » » » » » |
| | 34 | » | » » » » » » » » (Kopfbild zu Fig. 33). |

# Chlorit-Gruppe.

## Cronstedtit.

Hexagonal. Rhomboedrisch-hemiedrisch.

$p_0 = 2{\cdot}17.$ $\quad a : c_1 = 1 : 3{\cdot}256.$

| No. | Dana 1892 | Symbol | Symbol | Miller 1852 | Descloizeaux 1862—74 | Zepharovich 1875 Schrauf 1877 Hintze 1889—91 | Schrauf 1877 | Gdt. 1886 Index |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | c | o | 0001 | o | $a^1$ | o R | c | o |
| 2 | b | $\infty$ | $11\bar{2}0$ | b | — | $\infty$ R | — | b |
| 3 | r | 1 | $11\bar{2}1$ | ? r | ? p | R | r | $p^{\cdot}$ |
| 4 | x | 2 | $22\bar{4}1$ | — | — | 2 R | — | $a^{\cdot}$ |
| 5 | y | 3 | $33\bar{6}1$ | — | — | 3 R | R | $l^{\cdot}$ |
| 6 | ? | $\frac{7}{6}\frac{2}{3}$ | $7{\cdot}4{\cdot}\bar{1}\bar{1}{\cdot}6$ | — | — | $\frac{2}{3}$ R $\frac{3}{2}$ | s | — |
| | | $\frac{25}{16}\frac{1}{4}$ | $25{\cdot}4{\cdot}\bar{2}\bar{9}{\cdot}16$ | — | — | $\frac{1}{4}$ R $\frac{9}{2}$ | — | — |

*Bemerkung.*

Die krystallographischen Verhältnisse sind beim Cronstedtit unklar. Über die unsichere Form $s = \frac{7}{6}\frac{2}{3}$ resp. $\frac{25}{16}\frac{1}{4}$ vgl. *Gdt.*, Index 1886. 1. 426.

# Pennin.

## Hexagonal. Rhomboedrisch-hemiedrisch.

$p_0 = 2{\cdot}250$. $a : c_1 = 1 : 3{\cdot}375$.

| No. | Koksharow 1851 | Symbol | Symbol | Poldistanz Koksharow 1851 ρ | Breithaupt 1847 | Fröbel 1850 | Miller 1852 | Dufrénoy 1856–59 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | P | o | 0001 | 0°00 | P | P | o | $a^1$ |
| 2 | g | ∞ o | 10$\bar{1}$0 | 90 00 | — | — | b | — |
| 3 | — | $\frac{3}{7}$ o | 30$\bar{3}$7 | 43 51 | r | — | — | — |
| 4 | — | $\frac{3}{5}$ o | 30$\bar{3}$5 | 53 25 | — | — | — | — |
| 5 | — | $\frac{4}{5}$ o | 40$\bar{4}$5 | 60 53 | — | — | — | — |
| 6 | s | $\frac{5}{6}$ o | 50$\bar{5}$6 | 61 50 | — | — | — | — |
| 7 | t | $\frac{6}{7}$ o | 60$\bar{6}$7 | 62 36 | — | — | — | — |
| 8 | — | $\frac{7}{8}$ o | 70$\bar{7}$8 | 63 06 | — | — | — | — |
| 9 | — | $\frac{19}{20}$ o | 19·0·$\bar{1}$9·20 | 65 00 | — | — | — | — |
| 10 | o | 1 o | 10$\bar{1}$1 | 66 02 | — | — | z r | — |
| 11 | — | $\frac{6}{5}$ o | 60$\bar{6}$5 | 68 35 | — | — | — | — |
| 12 | — | $\frac{11}{8}$ o | 11·0·$\bar{1}\bar{1}$·8 | 72 05 | — | — | — | — |
| 13 | — | $\frac{7}{5}$ o | 70$\bar{7}$5 | 72 30 | — | — | — | — |
| 14 | — | $\frac{3}{2}$ o | 30$\bar{3}$2 | 73 42 | — | — | — | ?b $\frac{1}{2}$ |
| 15 | — | $\frac{8}{5}$ o | 80$\bar{8}$5 | 74 40 | s | — | — | — |
| 16 | — | $\frac{7}{4}$ o | 70$\bar{7}$4 | 75 45 | — | — | — | — |
| 17 | c | 2 o | 20$\bar{2}$1 | 77 28 | — | — | ?f | — |
| 18 | — | $\frac{27}{13}$ o | 27·0·$\bar{2}\bar{7}$·13 | 77 55 | — | — | — | — |
| 19 | f | $\frac{11}{5}$ o | 11·0·$\bar{1}\bar{1}$·5 | 78 42 | — | — | — | — |
| 20 | — | $\frac{12}{5}$ o | 12·0·$\bar{1}\bar{2}$·5 | 79 29 | — | — | l | p |
| 21 | — | $\frac{14}{5}$ o | 14·0·$\bar{1}\bar{4}$·5 | 81 00 | — | R | — | — |
| 22 | z | $\frac{4}{11}$ | 4·4·$\bar{8}$·11 | 54 53 | — | — | — | — |
| 23 | — | $\frac{4}{9}$ | 44$\bar{8}$9 | 60 00 | — | — | — | — |
| 24 | v | $\frac{3}{5}$ | 33$\bar{6}$5 | 66 50 | — | — | — | — |
| 25 | — | $\frac{7}{10}$ | 7·7·$\bar{1}\bar{4}$·10 | 69 50 | — | — | — | — |
| 26 | — | $\frac{3}{4}$ | 33$\bar{6}$4 | 71 10 | — | — | — | — |
| 27 | y | $\frac{9}{10}$ | 9·9 $\bar{1}\bar{8}$ 10 | 74 05 | — | — | — | — |
| 28 | — | $\frac{27}{26}$ | 27·27 $\bar{5}\bar{4}$·26 | 76 02 | — | — | — | — |
| 29 | x | $\frac{6}{5}$ | 6·6·$\bar{1}\bar{2}$·5 | 77 50 | — | — | — | — |
| 30 | — | $\frac{43}{10}$ | 13·13·$\bar{2}\bar{6}$·10 | 78 58 | — | — | — | — |

$p_0 = 2{\cdot}330$. $a : c_1 = 1 : 3{\cdot}495$.

| No. | Pirsson 1891 Dana 1892 | Symbol | Symbol | Poldistanz Tschermak 1890 Dana 1892 ρ | Cooke 1867 Dana 1873 | Schrauf 1877 | Tschermak 1890 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | c | o | 0001 | 0°00 | O | P | — |
| 2 | a | ∞ o | 10$\bar{1}$0 | 90 00 | i | — | — |
| 3 | φ | $\frac{4}{13}$ | 4·4·$\bar{8}$·13 | 51 09 | $\frac{4}{13}$ | φ' | — |
| 4 | z | $\frac{1}{3}$ | 11$\bar{2}$3 | 53 23 | — | — | — |
| 5 | y | $\frac{2}{5}$ | 22$\bar{4}$5 | 58 13 | $\frac{2}{5}$ | y' | — |
| 6 | p | $\frac{5}{12}$ | 5·5·$\bar{1}\bar{0}$·12 | 59 30 | — | — | — |
| 7 | μ | $\frac{4}{7}$ | 44$\bar{8}$7 | 66 30 | — | — | — |
| 8 | ψ | $\frac{9}{10}$ | 9·9·$\bar{1}\bar{8}$·10 | 74 44 | — | — | ψ |
| 9 | v | $\frac{26}{27}$ | 26·26·$\bar{5}\bar{2}$·27 | 75 34 | — | — | v |
| 10 | r | 1 | 11$\bar{2}$1 | 76 05 | R | i i' | i |
| 11 | j | $\frac{31}{30}$ | 31·31·$\bar{6}$2·30 | 76 30 | — | — | j |
| 12 | ξ | $\frac{33}{31}$ | 33·33·$\bar{6}\bar{6}$·31 | 77 00 | — | — | ξ |
| 13 | s | $\frac{9}{8}$ | 9·9·$\bar{1}\bar{8}$·8 | 77 35 | — | — | ϐ |
| 14 | ε | $\frac{6}{5}$ | 6·6·$\bar{1}\bar{2}$·5 | 78 18 | — | — | σ |
| 15 | σ | $\frac{5}{4}$ | 5·5·$\bar{1}\bar{0}$·4 | 78 47 | — | — | — |
| 16 | ϗ | $\frac{21}{10}$ | 21·21·$\bar{4}\bar{2}$·10 | 83 12 | — | — | — |
| 17 | q | $\frac{17}{6}$ | 17·17·$\bar{3}\bar{4}$·6 | 85 00 | ?r | — | q |
| 18 | w | 3 | 33$\bar{6}$1 | 85 17 | ?m | — | — |
| 19 | γ | 6 | 6·6·$\bar{1}\bar{2}$·1 | 87 40 | — | — | — |
| 20 | ω | 13·13 | 13·13·$\bar{2}\bar{6}$·1 | 88 56 | — | — | — |
| 21 | ρ | $\frac{3}{4}$ o | 30$\bar{3}$4 | 60 13 | — | — | — |
| 22 | χ | $\frac{3}{2}$ o | 30$\bar{3}$2 | 74 02 | — | — | — |

## Kämmererit.

Hexagonal-holoedrisch.

$p_0 = 2{\cdot}26.$ $\quad a : c_1 = 1 : 3{\cdot}39.$

| *No.* | Kokscharow 1866 | Symbol | Symbol | Poldistanz ρ Kokscharow | Kokscharow 1848 | Dufrénoy 1856—59 | Schrauf 1874—77 Gdt. 1886 Index | Dana 1892 | Gdt. 1886 Index |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | c | o | 0001 | $0^0\,00$ | P | P | P | c | o |
| 2 | g | $\infty$ o | $10\bar{1}0$ | 90 00 | g | M | a | m | $\infty$ o |
| 3 | u | $\frac{6}{5}$ o | $60\bar{6}5$ | 69 04 | ? n | — | $\alpha$ v | u | $\frac{3}{4}$ o |
| 4 | x | 2 o | $20\bar{2}1$ | 77 14 | — | ? $b^1$ | $\xi$ | x | $\frac{5}{4}$ o |
| 5 | y | $\frac{15}{7}$ o | $15{\cdot}0{\cdot}\bar{1}\bar{5}{\cdot}7$ | 78 17 | — | — | $\omega$ | y | $\frac{4}{3}$ o |
| 6 | z | $\frac{9}{4}$ o | $90\bar{9}4$ | 79 00 | — | — | $\zeta$ | z | $\frac{3}{2}$ o |
| 7 | r | $\frac{9}{5}$ o | $90\bar{9}2$ | 84 36 | r | — | $\rho$ | $\rho$ | 3 o |
| 8 | m | 6 o | $60\bar{6}1$ | 85 58 | m | — | $\mu$ | $m_x$ | 4 o |
| 9 | s | 8 o | $80\bar{8}1$ | 86 52 | — | — | $\sigma$ | s | 5 o |

## Klinochlor.

(Kotschubeit).

Monoklin (?).

$p_0\ q_0\ \mu = 3{\cdot}9427;\ 2{\cdot}2772;\ 89^0 40'.$ $a : b : c;\ \beta = 0{\cdot}5773 : 1 : 2{\cdot}2772;\ 90^0 20'.$

**1.**

| No. | Tschermak 1890—97 Dana 1892 Hintze 1889—91 Jeremejew 1894 | Symbol | Symbol | Poldistanz $\rho$ T = Tschermak Dx = Descloiz. K = Koksch. Hi = Hintze | Koksch. 1853—88 Hessenberg 1866 Laspeyres 1890 | | Descloizeaux 1862—74 | | Schrauf 1877 | | Gdt. 1886 Index | | Gdt. 1897 Winkeltab. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | c | 0 | 001 | 0°00′ | P | 0 | p | 0 | P | 0 | P | 0 | — | 0 |
| 2 | b | 0 ∞ | 010 | 90 00 | h | 0 ∞ | $g^1$ | 0 ∞ | b | 0 ∞ | b | 0 ∞ | — | 0 ∞ |
| 3 | ζ | 0 $\frac{11}{24}$ | 0·11·24 | 46 16 T | — | — | e $\frac{8}{11}$ | 0 $\frac{11}{8}$ | e | 0 $\frac{11}{12}$ | e | 0 $\frac{11}{16}$ | ? $\rho$ | 0 $\frac{4}{9}$ |
| 4 | δ | 0 $\frac{5}{9}$ | 059 | 51 11 Dx | — | — | e $\frac{3}{5}$ | 0 $\frac{5}{3}$ | η | 0 $\frac{10}{9}$ | η | 0 $\frac{5}{6}$ | δ | 0 $\frac{4}{7}$ |
| 5 | ϑ | 0 $\frac{11}{18}$ | 0·11·18 | 54 20 T | — | — | e $\frac{6}{11}$ | 0 $\frac{11}{6}$ | — | — | ϑ | 0 $\frac{11}{12}$ | — | — |
| 6 | ϰ | 0 $\frac{3}{4}$ | 034 | 59 30 Dx | — | — | e $\frac{4}{9}$ | 0 $\frac{9}{4}$ | — | — | λ | 0 $\frac{9}{8}$ | ϰ | 0 $\frac{4}{5}$ |
| 7 | k | 0 1 | 011 | 66 17 T | k | 0 3 | e $\frac{1}{3}$ | 0 3 | k | 0 2 | k | 0 $\frac{3}{2}$ | k | 0 1 |
| 8 | t | 0 $\frac{4}{3}$ | 043 | 71 49 K | t | 0 4 | e $\frac{1}{4}$ | 0 4 | t | 0 $\frac{8}{3}$ | t | 0 2 | t | 0 $\frac{4}{3}$ |
| 9 | τ | 0 $\frac{5}{3}$ | 053 | 75 21 T | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 10 | — | 0 2 | 021 | 77 40 K | b | 0 6 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 11 | ? x | + $\frac{4}{11}$ 0 | 4·0·11 | 54 56 K | x | + 40 | 0 $\frac{1}{4}$ | + 40 | x | + $\frac{8}{11}$ 0 | x | + 20 | ? x | + $\frac{4}{11}$ 0 |
| 12 | z | + $\frac{4}{5}$ 0 | 405 | 72 07 T | z | — 40 | a $\frac{1}{4}$ | — 40 | z | + $\frac{8}{5}$ 0 | z | — 20 | z | + $\frac{4}{5}$ 0 |
| 13 | h | + 30 | 301 | 85 00 T | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 14 | — | — $\frac{2}{11}$ 0 | $\bar{2}$·0·11 | 37 00 K | a | — $\frac{2}{5}$ 0 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 15 | l | — $\frac{4}{19}$ 0 | $\bar{4}$·0·19 | 39 44 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 16 | — | — $\frac{4}{13}$ 0 | $\bar{4}$·0·13 | 51 13 K | g | — $\frac{4}{7}$ 0 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 17 | y | — $\frac{2}{5}$ 0 | $\bar{2}$05 | 57 52 T | y | — $\frac{2}{3}$ 0 | a $\frac{3}{2}$ | — $\frac{2}{3}$ 0 | y | — $\frac{4}{5}$ 0 | y | — $\frac{1}{3}$ 0 | ? y | — $\frac{2}{5}$ 0 |
| 18 | — | — $\frac{4}{7}$ 0 | $\bar{4}$07 | 66 22 Hi | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — $\frac{4}{7}$ 0 |
| 19 | ω | — $\frac{3}{5}$ 0 | $\bar{3}$05 | 67 25 T | — | — | — | — | — | — | — | — | ω | (— $\frac{4}{7}$ 0) |
| 20 | r | — $\frac{5}{6}$ 0 | $\bar{5}$06 | 73 16 T | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 21 | π | — $\frac{7}{8}$ 0 | $\bar{7}$08 | 74 03 T | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 22 | i ῖ | — $\frac{33}{33}$ 0 | $\bar{3}\bar{3}$·0·33 | 75 40 T | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 23 | i | — 10 | $\bar{1}$01 | 76 10 T | i | — 10 | $a^1$ | — 10 | i | — 20 | i | — $\frac{1}{2}$ 0 | i | — 10 |
| 24 | j | — $\frac{31}{30}$ 0 | $\bar{3}\bar{1}$·0·30 | 76 33 T | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 25 | ϕ | — $\frac{9}{8}$ 0 | $\bar{9}$08 | 77 30 T | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 26 | — | — $\frac{8}{7}$ 0 | $\bar{8}$07 | 77 20 K | β | — $\frac{8}{3}$ 0 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 27 | σ | — $\frac{6}{5}$ 0 | $\bar{6}$05 | 78 28 T | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 28 | — | — $\frac{11}{9}$ 0 | $\bar{1}\bar{1}$·0·9 | 78 46 Hi | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 29 | — | — 20 | $\bar{2}$01 | 83 09 T | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 30 | q | — $\frac{11}{4}$ 0 | $\bar{1}\bar{1}$·0·4 | 85 05 T | — | — | — | — | — | — | — | — | q | — 30 |
| 31 | γ | — $\frac{7}{2}$ 0 | $\bar{7}$02 | 86 08 T | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 32 | f | — 40 | $\bar{4}$01 | 86 41 T | f | — $\frac{4}{3}$ 0 | — | — | f | — 80 | f | — $\frac{2}{3}$ 0 | f | — 40 |
| 33 | — | — $\frac{11}{2}$ 0 | $\bar{1}\bar{1}$·0·2 | 87 30 T | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 34 | — | — 10·0 | $\bar{1}$0·0·1 | 88 53 T | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |

# Klinochlor.

## 2.

| No. | Tschermak 1890—97 Dana 1892 Hintze 1889—91 Jeremejew 1894 | Symbol | Symbol | Poldistanz $\rho$ T = Tschermak K = Kokscharow | Kokscharow 1853—88 Hessenberg 1866 Laspeyres 1890 | | Descloizeaux 1862—74 | | Schrauf 1877 | | Gdt. 1886 Index | | Gdt. 1897 Winkelmb. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 35 | u | $+\frac{2}{7}$ | 227 | 52° 17′ T | u | + 2 | $d\frac{1}{4}$ | + 2 | u | $+\frac{4}{7}$ | u | + 1 | u | $+\frac{2}{7}$ |
| 36 | e | $+\frac{6}{17}$ | 6·6·17 | 58 20 T | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 37 | d | $+\frac{2}{5}$ | 225 | 60 55 K | d | + 6 | $d\frac{1}{12}$ | + 6 | d | $+\frac{4}{5}$ | d | + 3 | d | $+\frac{2}{5}$ |
| 38 | m $m_0$ | $+\frac{1}{2}$ | 112 | 66 03 K | M | ∞ | m | ∞ | M | + 1 | M | ∞ | m | $+\frac{1}{2}$ |
| 39 | — | + 1 | 111 | 77 20 K | π | — 3 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 40 | $\eta$ | $-\frac{4}{17}$ | $\bar{4}\cdot4\cdot17$ | 47 00 T | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 41 | ũ | $-\frac{7}{25}$ | $\bar{7}\cdot7\cdot25$ | 52 08 T | — | — | — | — | — | — | — | — | ũ | $-\frac{2}{7}$ |
| 42 | l | $-\frac{7}{20}$ | $\bar{7}\cdot7\cdot20$ | 58 00 T | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 43 | n | $-\frac{2}{5}$ | $\bar{2}25$ | 61 32 K | n | $-\frac{2}{3}$ | $b\frac{3}{4}$ | $-\frac{2}{3}$ | n | $-\frac{4}{5}$ | n | $-\frac{1}{3}$ | n | $-\frac{2}{5}$ |
| 44 | n | $-\frac{5}{12}$ | $\bar{5}\cdot5\cdot12$ | 62 22 K | r | $-\frac{17}{25}$ | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 45 | $\nu$ | $-\frac{3}{7}$ | $\bar{3}37$ | 63 18 T | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 46 | $\mu$ | $-\frac{1}{2}$ | $\bar{1}12$ | 66 20 T | m | $-\frac{3}{4}$ | $b\frac{2}{3}$ | $-\frac{3}{4}$ | m | — 1 | m | $-\frac{3}{8}$ | $\mu$ | $-\frac{1}{2}$ |
| 47 | — | $-\frac{7}{13}$ | $\bar{7}\cdot7\cdot13$ | 68 06 K | $\gamma$ | $-\frac{7}{9}$ | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 48 | o | — 1 | $\bar{1}11$ | 77 53 K | o | — 1 | $b\frac{1}{2}$ | — 1 | o | — 2 | o | $-\frac{1}{2}$ | o | — 1 |
| 49 | g | + 26 | 261 | 86 13 T | — | — | — | — | — | — | — | — | g | + 26 |
| 50 | v | $+\frac{1}{2}\frac{3}{2}$ | 132 | 75 37 T | v | ∞3 | $g^2$ | ∞3 | v | + 13 | v | ∞3 | v | $+\frac{1}{2}\frac{3}{2}$ |
| 51 | $\chi$ | $+\frac{3}{2}\frac{9}{2}$ | 392 | 84 57 T | — | — | — | — | — | — | — | — | h $\chi$ | $+\frac{3}{2}\frac{9}{2}$ |
| 52 | w | $+\frac{2}{7}\frac{6}{7}$ | 267 | 66 10 K | w | + 26 | w | + 26 | w | $+\frac{4}{7}\frac{12}{7}$ | w | + 13 | w | $+\frac{2}{7}\frac{6}{7}$ |
| 53 | $\rho$ | $+\frac{3}{7}\frac{9}{7}$ | 397 | 73 20 T | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 54 | $\varsigma$ | $+\frac{7}{8}\frac{21}{8}$ | 7·21·8 | 81 33 T | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 55 | $\psi$ | $+\frac{8}{17}\frac{24}{17}$ | 8·24·17 | 74 44 T | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 56 | $\varphi$ | $+\frac{9}{17}\frac{27}{17}$ | 9·27·17 | 76 25 T | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 57 | p | $+\frac{9}{20}\frac{27}{20}$ | 9·27·20 | 74 08 T | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 58 | $\xi$ | $+\frac{11}{20}\frac{33}{20}$ | 11·33·20 | 76 50 T | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 59 | s | $-\frac{1}{4}\frac{3}{4}$ | $\bar{1}34$ | 63 15 T | s | $-\frac{1}{2}\frac{3}{2}$ | s | $-\frac{1}{2}\frac{3}{2}$ | s | $-\frac{1}{2}\frac{3}{2}$ | s | $-\frac{1}{4}\frac{3}{4}$ | s | $-\frac{1}{4}\frac{3}{4}$ |
| 60 | $\varepsilon$ | $-\frac{2}{5}\frac{6}{5}$ | $\bar{2}65$ | 72 15 K | c | $-\frac{2}{3}$ 2 | $\varepsilon$ | $-\frac{2}{3}$ 2 | c | $(-\frac{4}{5}\frac{12}{5})$ | c | $-\frac{1}{3}$ 1 | $\varepsilon$ | $-\frac{2}{5}\frac{6}{5}$ |

*Bemerkungen.*

Die krystallographischen Verhältnisse in der Chloritgruppe sind unklar. Trotz eingehender Vergleichung der Publikationen war es mir nicht möglich, eine sichere Identifikation zu vollziehen. Die meisten Formen sind unsicher, wegen mangelhafter Ausbildung, versteckter Zwillingsbildung und Ähnlichkeit der Winkel. Dazu kommt Aufblättern und Gleiten in der Spaltfläche sowie Vertauschen der Axen mit den Zwischenaxen.

In den Winkeltabellen 1897. 399—401 wurde eine einheitliche Deutung unter Auswahl des Wahrscheinlichsten versucht. Auch heute möchte ich das dort gegebene für richtig halten.

Für den Atlas genügte das nicht. Es wurde deshalb hier anders verfahren.

Es wurden da getrennt gehalten:

**Klinochlor** (Monoklin),
**Kämmererit** (Hexagonal-holoedrisch),
**Pennin** (Hexagonal-rhomboedrisch).

Für den Pennin wurden die Tabellen nach *Kokscharow*, *Tschermak* und *Dana* getrennt gehalten. Auch wurden die Poldistanzen ($\rho$) beigegeben, wodurch neuere Beobachter leichter erkennen, was die Vorgänger gesehen haben.

Man vergleiche *Tschermak*, Wien. Sitzb. 1890. 99 (1) 174, sowie die Bemerkungen *Gdt.*, Index 1886. 1. 430.

---

*Miller*, Min. 1852. 428 Fig. 430 (uns. Fig. 19) ließ sich nicht sicher identifizieren. *Miller* gibt die Winkel $x\,o = 53^0 25'$; $v\,o = 74^0 35'$.

---

**Corundophilit.** Die Formen in *Shepards* Figur, Proc. Amer. Assoc. 1851. 4. 318 (uns. Fig. 13) ließen sich nicht sicher identifizieren. Es ist vielleicht:

| P | v | a | M |
|---|---|---|---|
| o | $-\frac{2}{5}$ o | — 10·o | ? |

Gemessen: $M\,M = c^a 60^0$; $P\,M = 82^0 30'$; $P\,a = 91—92$; $P\,v = 57^0 30'$.

*Korrekturen.*

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Tschermak*, | Wien. | Sitzb. | 1890. | 99 (1) | Seite | 217 | Zeile | 16 | v. u. | lies | t = 043 | statt t = 034. |
| » | » | » | » | » | » | 237 | » | 6 | » | » | | |
| » | » | » | » | » | » | 244 | » | 11 | » | » | 21·0·$\bar{2}\bar{1}$·10 | » 21·0·$\bar{2}\bar{1}$·4. |

## Cronstedtit. Kämmererit. Pennin. Klinochlor.

**1.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 201 | 1 | Zermatt (Schweiz) | *Fröbel,* Pogg. Ann. 1840. 50. 524 (Pennin). |
| | 2 | — | *Breithaupt,* Handb. Min. 1847. 3 Taf. 11 Fig. 256 (Astrites). |
| | 3 | — | » » » » » 257 » |
| | 4 | — | » » » » » 258 (Ripidolith). |
| 202 | 5 | Jekaterinburg (Ural) | *Kokscharow,* Verh. Petersb. Min. Ges. 1848 Taf. 3 Fig. 1 (Kämmererit). |
| | 6 | » | » » » » » 2 » |
| | 7 | » | » » » » » 3. |
| | 8 | » | » » » » » 4; 1850 Taf. 2 Fig. 4; Pogg. Ann. 1852. 85 Taf. 3 Fig. 21; *Dufrénoy,* Min. 1856—59 Taf. 188 Fig. 260; *Greg u. Lettsom,* Min. 1858. 198. |
| | 9 | » | » Verh. Petersb. Min. Ges. 1848 Taf. 3 Fig. 5; 1850 Taf. 2 Fig. 5; Pogg. Ann. 1852. 85 Taf. 3 Fig. 22; Amer. Journ. 1853. 15. 437 Fig. 7; *Dana,* Syst. 1892. 651 Fig. 6. |
| | 10 | Achmatowsk (Ural) | » Verh. Petersb. Min. Ges. 1850 Taf. 2 Fig. 1. 1bis; Pogg. Ann. 1852. 85 Taf 3 Fig. 18; Amer. Journ. 1853. 15. 437 Fig. 4 u. 5. |
| | 11 | » | » Verh. Petersb. Min. Ges. 1850 Taf. 2 Fig. 2; Pogg. Ann. 1852. 85 Taf. 3 Fig. 19; Amer. Journ. 1853. 15. 437 Fig. 6. |
| | 12 | » | » Verh. Petersb. Min. Ges. 1850 Taf. 2 Fig. 3; Pogg. Ann. 1852. 85 Taf. 3 Fig. 20; *Miller,* Min. 1852. 426 Fig. 427 (Ripidolith). |
| | 13 | Ashville (Buncombe Cty. N. C.) | *Shepard,* Proc. Amer. Assoc. 1851. 318 (Corundophilit) vgl. uns. Bemerk. |
| | 14 | Mehrere Fundorte | *Miller,* Min. 1852. 423 Fig. 424 (Cronstedtit); *Dufrénoy,* Min. 1856—59 Taf. 204 Fig. 356 (Přibram, Böhmen). |
| | 15 | » | » » » » 425 » *Dufrénoy,* Min. 1856—59 Taf. 204 Fig. 357 (Přibram, Böhmen). |
| | 16 | » | » » 426 » 426 (Ripidolith). |
| | 17 | » | » » » » 428 (Ripidolith, unser Pennin?). |
| | 18 | » | » » 428 » 429 (Chlorit). |
| | 19 | » | » » » » 430 » |
| 203 | 20 | Achmatowsk (Ural) | *Kokscharow,* Mat. Min. Rußl. 1853 Taf. 24 Fig. 1; Ripidolith *(Kobell)*; Chlorit *(Rose)*; Bull. Ac. Petersb. 1854. 2 Taf. 13 Fig. 1; Ann. Mines 1854 (5) 6 Taf. 6 Fig. 12; Pogg. Ann. 1855. 94 Taf. 4 Fig. 6; Jahrb. Min. 1855 Taf. 1 Fig. 1. |
| | 21 | » | » Mat. Min. Rußl. 1853 Taf. 24 Fig. 2; Mel. Phys. Chim. 1854. 2 Taf. 13 Fig. 2; Ann. Mines 1854 (5) 6 Taf. 6 Fig. 13; Pogg. Ann. 1855. 94 Taf. 4 Fig. 7; Jahrb. Min. 1855 Taf. 1 Fig. 2; Amer. Journ. 1855. 19. 177 Fig. 1; *Dana,* Syst. 1873. 498 Fig. 418; *Descloizeaux,* Manuel 1862—74 Taf. 27 Fig. 158; *Schrauf,* Atlas 1877 Taf. 44 Fig. 6. |
| | 22 | » | » Mat. Min. Rußl. 1853 Taf. 24 Fig. 3; Mel. Phys. Chim. 1854. 2 Taf. 13 Fig. 3; Ann. Mines 1854 (5) 6 Taf. 6 Fig. 14; Pogg. Ann. 1855. 94 Taf. 4 Fig. 8; Jahrb. Min. 1855 Taf. 1 Fig. 3; Amer. Journ. 1855. 19. 177 Fig. 2; *Schrauf,* Atlas 1877 Taf. 44 Fig. 2; *Dana,* Syst. 1892. 650 Fig. 11. |

2.

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 203 | 23 | Achmatowsk (Ural) | *Koksharow*, Mat. Min. Rußl. 1853 Taf. 24 Fig. 4; Mel. Phys. Chim. 1854. 2 Taf. 13 Fig. 4; Ann. Mines 1854 (5) 6 Taf. 6 Fig. 15; Pogg. Ann. 1855. 94 Taf. 4 Fig. 9; Jahrb. Min. 1855 Taf. 1 Fig. 4; Amer. Journ. 1855. 19. 177 Fig. 3; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 44 Fig. 7; *Dana*, Syst. 1892. 650 Fig. 12. |
| | 24 | » | » Mat. Min. Rußl. 1853 Taf. 24 Fig. 5; Mel. Phys. Chim. 1854. 2 Taf. 13 Fig. 5; Ann. Mines 1854 (5) 6 Taf. 6 Fig. 16; Pogg. Ann. 1855. 94 Taf. 4 Fig. 10; Jahrb. Min. 1855 Taf. 1 Fig. 5; *Tschermak*, Min. 1897. 518 Fig. 6. |
| | 25 | » | » Mat. Min. Rußl. 1853 Taf. 24 Fig. 6; Mel. Phys. Chim. 1854. 2 Taf. 13 Fig. 6; Ann. Mines 1854 (5) 6 Taf. 6 Fig. 17; Pogg. Ann. 1855. 94 Taf. 4 Fig. 11; Jahrb. Min. 1855 Taf. 1 Fig. 6; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 44 Fig. 3; *Tschermak*, Min. 1897. 518 Fig. 7. |
| | 26 | » | » Mat. Min. Rußl. 1853 Taf. 24 Fig. 7; Mel. Phys. Chim. 1854. 2 Taf. 13 Fig. 7; Ann. Mines 1854 (5) 6 Taf. 6 Fig. 18; Pogg. Ann. 1855. 94 Taf. 4 Fig. 12; Jahrb. Min. 1855 Taf. 1 Fig. 7; *Descloizeaux*, Manuel 1862–74 Taf. 27 Fig. 159; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 44 Fig. 8. |
| | 27 | » | » Mat. Min. Rußl. 1853 Taf. 24 Fig. 8; Mel. Phys. Chim. 1854. 2 Taf. 13 Fig. 8; Ann. Mines 1854 (5) 6 Taf. 6 Fig. 19; Pogg. Ann. 1855. 94 Taf. 4 Fig. 13; Jahrb. Min. 1855 Taf. 1 Fig. 8. |
| 204 | 28 | » | » Mat. Min. Rußl. 1853 Taf. 25 Fig. 9. |
| | 29 | » | » » » » » 10. |
| | 30 | » | » » » » » 11; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 44 Fig. 4; *Dana*, Syst. 1892. 650 Fig. 13. |
| | 31 | » | » Mat. Min. Rußl. 1853 Taf. 25 Fig. 12; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 44 Fig. 5; *Dufrénoy*, Min. 1856—59 Taf. 234 Fig. 57. |
| | 32 | » | » Mat. Min. Rußl. 1853 Taf. 25 Fig. 13; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 44 Fig. 1. |
| | 33 | » | » Mat. Min. Rußl. 1853 Taf. 25 Fig. 14; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 44 Fig. 11; *Dufrénoy*, Min. 1856—59 Taf. 234 Fig. 59; *Descloizeaux*, Manuel 1862–74 Taf. 27 Fig. 160. |
| | 34 | » | » Mat. Min. Rußl. 1853 Taf. 25 Fig. 15; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 44 Fig. 12. |
| | 35 | » | » Mat. Min. Rußl. 1853 Taf. 25 Fig. 16; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 44 Fig. 10; vgl. *Dufrénoy*, Min. 1856—59 Taf. 234 Fig. 58. |
| 205 | 36 | — | *Dufrénoy*, Min. 1856—59 Taf. 188 Fig. 259 (Pennin). |
| | 37 | — | » » » » » 261 (Chlorite hexagonal, Kämmererit). |
| | 38 | Zillertal | *Hessenberg*, Senckenb. Abh. 1866. 6 Taf. 2 Fig. 22 (vgl. uns. Fig. 67) (Klinochlor). |
| | 39 | Texas (Lancaster Cty., P. A.) | *Cooke*, Amer. Journ. 1867. 44. 201 Fig. 1 (Pennin, Kämmererit?); *Shepard*, Min. 1857. 156 Fig. 311; *Dana*, Syst. 1873. 495 Fig. 414. |
| | 40 | » | » Amer. Journ. 1867. 44. 201 Fig. 2 (Pennin. Kämmererit?); *Dana*, Syst. 1873. 495 Fig. 415 (vgl. uns. Fig. 95). |
| | 41 | — | *Bombicci*, Mem. Ac. Bologna 1873 (3) 2. 19 Fig. 7; vgl. *Dana*, Syst. 1855. 294 Fig. 467; 1873. 501 Fig. 425; 1892. 653 (Prochlorit); *Tschermak*, Min. 1897. 518 Fig. 13. |
| | 42 | Pfitsch (Tirol) | *Descloizeaux*, Manuel 1862–74 Taf. 27 Fig. 161; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 44 Fig. 9 (Klinochlor). |
| | 43 | Conghonas do Campo (Brasil.) | » » » » 28 » 164 (Sideroschisolith); *Dufrénoy*, Min. 1856—59 Taf. 204 Fig. 357 (Cronstedtit, Přibram). |

3.

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 205 | 44 | Přibram (Böhmen) | *Zepharovich*, Wien. Sitzb. 1875. 71 (1) 278; *Hintze*, Min. 1889—91. 2. 743 Fig. 284 (Cronstedtit). |
| | 45 | Conghonas do Campo (Brasil.) | » » » 280 (Cronstedtit). |
| | 46 | — | *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 44 Fig. 14 (Pennin); *Tschermak*, Min. 1897. 517 Fig. 1 (Zermatt, Schweiz). |
| | 47 | — | » » » » » 16 (Kämmererit). |
| | 48 | Přibram (Böhmen) | » » » 50 » 1 (Cronstedtit); *Hintze*, Min. 1889—91. 2. 744 Fig. 286. |
| | 49 | Brasilien, Přibram, Cornwall | » » » » » 2 » |
| | 50 | — | *Kokscharow*, Mem. Ac. Petersb. 1888 (7) 36 Sep. 13 Fig. 1; Mat. Min. Rußl. 1888. 10. 22 Fig. 1; Verh. Min. Ges. Petersb. 1889. 25. 144 Fig. 1 (Klinochlor-Gesamtform). |
| | 51 | Texas (Pa.) | » Mem. Ac. Petersb. 1888 (7) 36 Sep. 27 Fig. 2; Mat. Min. Rußl. 1888. 10. 37 Fig. 2; Verh. Min. Ges. Petersb. 1889. 25. 159 Fig. 2 (Kotschubejit). |
| | 52 | Goldseife Karkaralinsk (Ural) | » Mem. Ac. Petersb. 1888 (7) 36 Sep. 35 Fig. 6; Mat. Min. Rußl. 1888. 10. 49 Fig. 6; Verh. Min. Ges. Petersb. 1889. 25. 170 Fig. 6 (Kotschubejit). |
| 206 | 53 | Ural | » Mem. Ac. Petersb. 1888 (7) 36 Sep. 39 Fig. 7; Mat. Min. Rußl. 1888. 10. 54 Fig. 7; Verh. Min. Ges. Petersb. 1889. 25. 176 Fig. 7 (Kotschubejit). |
| | 54 | Goldseife Karkaralinsk (Ural) | » Mem. Ac. Petersb. 1888 (7) 36 Sep. 40 Fig. 8; Mat. Min. Rußl. 1888. 10. 55 Fig. 8; Verh. Petersb. Min. Ges. 1889. 25. 177 Fig. 8 (Kotschubejit). |
| | 55 | Kuttenberg (Böhmen) | *Vrba*, Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1886 Taf. Fig. 1; *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 265 (Huel Maudlin, Cornwall) (Cronstedtit); vgl. *Zepharovich*, Wien. Sitzb. 1875. 71 (1) 280 (Přibram); *Dana*, Syst. 1892. 656 (Přibram); *Hintze*, Min. 1889—91 (2) 743 Fig. 285. |
| | 56 | » | » Sitzb. Böhm. Ges. Wiss. 1886 Taf. Fig. 2. |
| | 57 | » | » » » » » 3; *Dana*, Syst. 1892. 656 Fig. 2 (Cronstedtit). |
| | 58 | Achmatowsk (Ural) | *Tschermak*, Wien. Sitzb. 1890. 99 (1) Taf. 1 Fig. 1; *Dana*, Syst. 1892. 645 Fig. 3; *Hintze*, Min. 1889—91. 2. 717 Fig. 281 (Klinochlor). |
| | 59 | » | » » » Taf. 1 Fig. 2; *Dana*, Syst. 1892. 645 Fig. 2; *Hintze*, Min. 1889—91. 2. 717 Fig. 282. |
| | 60 | Pfitsch (Tirol) | » » » Taf. 1 Fig. 3; *Dana*, Syst. 1892. 645 Fig. 1; *Hintze*, Min. 1889—91. 2. 708 Fig. 277. |
| | 61 | Achmatowsk (Ural) | » » » Taf. 1 Fig. 7; *Hintze*, Min. 1889—91. 2. 691 Fig. 260. |
| | 62 | » | » » » Taf. 1 Fig. 8; *Dana*, Syst. 1892. 645 Fig. 7; *Hintze*, Min. 1889—91. 2. 691 Fig. 261. |
| | 63 | » | » » » Taf. 1 Fig. 9. |
| | 64 | » | » » » Taf. 1 Fig. 10; *Hintze*, Min. 1889—91. 2. 691 Fig. 262. |
| | 65 | Texas (Pa.) | » » » Taf. 1 Fig. 11; *Hintze*, Min. 1889—91. 2. 691 Fig. 263. |
| | 66 | Pfitsch (Tirol) | » » » » » 12; » » » » » 264. |
| | 67 | Schwarzenstein (Zillertal) | » » » Taf. 2 Fig. 21 (vgl. uns. Fig. 38); *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 44 Fig. 13; *Dana*, Syst. 1892. 645 Fig. 4. |

4.

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 206 | 68 | Zillertal (Tirol) | *Tschermak*, Wien. Sitzb. 1890. 99 (1) Taf. 2 Fig. 22; *Hintze*, Min. 1889—91. 2. 706 Fig. 271. |
| | 69 | » | » » » » » » 23; *Hintze*, Min. 1889—91. 2. 706 Fig. 277. |
| | 70 | » | » » » » 3 » 24; *Hintze*, Min. 1889—91. 2. 706 Fig. 273. |
| | 71 | » | » » » » » » 25. |
| | 72 | » | » » » » » » 26. |
| 207 | 73 | » | » » » » » » 27. |
| | 74 | Wild Kreuzjoch (Pfitsch, Tirol) | » » » » » » 28. |
| | 75 | » | » » » » » » 29; *Hintze*, Min. 1889—91. 2. 708 Fig. 278; *Dana*, Syst. 1892. 646 (West Chester. Pa.). |
| | 76 | Zillertal | » Wien. Sitzb. 1890. 99 (1) Taf. 3 Fig. 30. |
| | 77 | » | » » » » » » 32. |
| | 78 | » | » » » » » » 33; *Hintze*, Min. 1889—91. 2. 706 Fig. 274; *Dana*, Syst. 1892. 645 Fig. 5. |
| | 79 | » | » Wien. Sitzb. 1890. 99 (1) Taf. 3 Fig. 34; *Hintze*, Min. 1889—91. 2. 706 Fig. 275; *Dana*, Syst. 1892. 645 Fig. 6. |
| | 80 | » | » Wien. Sitzb. 1890. 99 (1) Taf. 3 Fig. 36. |
| | 81 | West Chester (Pa.) | » » » » 4 » 39. |
| | 82 | » | » » » » » » 40 (Unterseite zu Fig. 39). |
| | 83 | Zillertal (Tirol) | » » » » » » 41. |
| | 84 | » | » » » » » » 42 (Unterseite zu Fig. 41). |
| | 85 | » | » » » » » » 49. |
| | 86 | » | » » » » » » 50. |
| | 87 | » | » » » » » » 51; *Hintze*, Min. 1889—91. 707 Fig. 276. |
| | 88 | » | » » » » 5 » 52. |
| | 89 | » | » » » » » » 54. |
| | 90 | » | » » » » » » 55; *Hintze*, Min. 1889—91. 691 Fig. 266; *Lacroix*, Min. France 1893. 1. 377 Fig. 3. |
| | 91 | Ural | » Wien. Sitzb. 1890. 99 (1) Taf. 5 Fig. 57 (Kotschubejit). |
| | 92 | Zermatt (Tirol) | » » » » » » 58 (Pennin); *Hintze*, Min. 1889—91. 2. 710 Fig. 279; vgl. *Descloizeaux*, Manuel 1862—74 Taf. 28 Fig. 162. |
| | 93 | » | » Wien. Sitzb. 1890. 99 (1) Taf. 5 Fig. 59 (Pennin); *Hintze*, Min. 1889—91. 2. 691 Fig. 265; vgl. *Descloizeaux*, Manuel 1862—74 Taf. 28 Fig. 163; *Dana*, Syst. 1892. 651 Fig. 3. |
| | 94 | Achmatowsk (Ural) | *Laspeyres*, Zeitschr. Kryst. 1890. 17 Taf. 7 Fig. 3 (Klinochlor). |
| | 95 | Texas (Pa.) | *Pirsson*, Amer. Journ. 1891. 42. 409 Fig. 6 (vgl. uns. Fig. 40); *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 44 Fig. 15 (Pennin); *Dana*, Syst. 1892. 651 Fig. 1. |
| | 96 | » | » Amer. Journ. 1891. 42. 409 Fig. 7; *Dana*, Syst. 1892. 651 Fig. 2. |
| | 97 | » | » » » » 8; » » » » 4. |
| | 98 | Zermatt (Schweiz) | *Dana*, Syst. 1892. 651 Fig. 5 (Zillertal) (Pennin); *Tschermak*, Min. 1897. 517 Fig. 2. |
| | 99 | — | *Tschermak*, Min. 1897. 517 Fig. 4. |
| 208 | 100 | — | » » » » 5 (Klinochlor, Pennin). |
| | 101 | — | » » 518 » 8. |
| | 102 | — | » » » » 9. |
| | 103 | — | » » » » 10. |

# Chlorocalcit.

## Regulär.

| *No.* | Buchst. | Symbol | Symbol | Schrauf 1877<br>Dana 1892<br>(Hydrophilit) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | c | o | 001 | a |
| 2 | d | 01 | 011 | d |
| 3 | p | 1 | 111 | o |

*Bemerkung.*

*A. Scacchi* gibt Att. Ac. Napoli 1873. 6 Sep. S. 37 die regulären Formen o(001); 01(011); 1(111) ohne Figur.

Die von *Zambonini* abgebildeten Krystalle (unsere Fig. 1. 2) haben rhombischen Habitus, doch stimmen die Messungen nach *Zamboninis* Angabe mit dem regulären System.

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 208 | 1 | Vesuv | *Zambonini*, Att. Ac. Napoli 1912. 15 Sep. S. 4 Fig. 3; Min. Vesuv. Append. |
| | 2 | » | » » » » » 4. |

# Chlorothionit.

## Rhombisch.

$p_0q_0 = 0{\cdot}38;\ 0{\cdot}37$ (unsicher). $\quad a : b : c = 0{\cdot}49 : 1 : 0{\cdot}37$ (unsicher).

| *No.* | Scacchi 1873 | Symbol | Symbol |
|---|---|---|---|
| 1 | B | $\infty$ o | 100 |
| 2 | u | $\infty$ | 110 |
| 3 | e | $\frac{1}{2}$ o | 102 |

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 208 | 1 | Vesuv | *Scacchi*, Att. Ac. Napoli 1873. 6 Taf. 3 Fig. 36. |
| | 2 | » | » » » » » 41. |

# Chlorsilber.

## Regulär.

| No. | Gdt. 1886 Index 1897 Winkeltab. | Symbol | Symbol | Miller 1852 Dana 1892 | Presl 1837 | Lévy 1837 Dufrénoy 1856—59 | Greg u. Lettsom 1858 | Dana 1873 | Hintze 1912 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | c | o | 001 | a | k | p | P | O | h |
| 2 | d | o1 | 011 | d | d | $b^1$ | — | I | d |
| 3 | ?k | $\frac{1}{4}$ | 114 | — | — | $?a^4$ | — | — | — |
| 4 | q | $\frac{1}{2}$ | 112 | n | — | $a^2$ | — | 2—2 | i |
| 5 | p | 1 | 111 | o | o | $a^1$ | o | 1 | o |
| 6 | u | $\frac{1}{2}$ 1 | 122 | p | — | $a\frac{1}{2}$ | — | 2 | p |
| 7 | ?φ | $\frac{1}{4}$ 1 | 144 | — | — | $?a\frac{1}{4}$ | — | — | — |

*Bemerkungen.*

Über *Lévy's* $a^4$ und $a\frac{1}{4}$ vgl. *Gdt.* Index 1886. 1. 438. *Dufrénoy* hat in *Lévys* Figur $a^2$ und $a\frac{1}{2}$ gesetzt.

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 208 | 1 | Johann-Georgenstadt u. A. | *Mohs*, Min. 1824. 1 Taf. 1 Fig. 1; *Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 1 Taf. 1 Fig. 1; *Lévy*, Descript. 1837 Taf. 50 Fig. 1 (Argent Muriaté); *Presl*, Min. 1837 Taf. 1 Fig. 12; *Dufrénoy*, Min. 1856—59 Taf. 143 Fig. 566 (Argent chloruré) (Huelgoat, Bretagne). |
| | 2 | Sibirien | » Min. 1824. 1 Taf. 1 Fig. 2; *Mohs-Haidinger*, Min. 1825 Taf. 1 Fig. 2. |
| | 3 | Wheal Mexico (Cornwall) | » » » » 3; » » » » 3; *Presl*, Min. 1837 Taf. 2 Fig. 37; *Miller*, Min. 1852. 609 Fig. 619. |
| | 4 | — | » Min. 1824. 1 Taf. 1 Fig. 4; *Mohs-Haidinger*, Min. 1825 Taf. 1 Fig. 4. |
| | 5 | Sibirien | » » » 2 » 17; » » » 6 » 31. |
| | 6 | Johann-Georgenstadt | » Min. 1824. 2 Taf. 10 Fig. 147; *Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 2 Taf. 28 Fig. 151; *Presl*, Min. 1837 Taf. 2 Fig. 39; *Miller*, Min. 1852. 609 Fig. 620. |
| | 7 | Veta Negra (Chile) | *Lévy*, Descript. 1837 Taf. 50 Fig. 2; *Dufrénoy*, Min. 1856—59 Taf. 143 Fig. 568. |
| | 8 | Huelgoat (Bretagne) | *Dufrénoy*, Min. 1856—59 Taf. 143 Fig. 567; *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 244. |

# Chromeisenerz.

## Regulär.

| No. | Gdt. 1886 Index 1897 Winkeltab. Borgström 1908 | Symbol | Lang 1870 Fletcher 1887 | Phillips 1823 Beck 1842 | Mohs-Haid. 1825 Miller 1852 Greg u. Lettsom 1858 | Lévy 1837 | Dana 1837 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | c | 0 | 001 | — | — | — | — |
| 2 | ε | $0\frac{1}{5}$ | 015 | — | — | — | — |
| 3 | a | $0\frac{1}{3}$ | 013 | — | — | — | — |
| 4 | e | $0\frac{1}{2}$ | 012 | — | — | — | — |
| 5 | d | 0 1 | 011 | o | — | — | e |
| 6 | m | $\frac{1}{3}$ | 113 | — | — | — | — |
| 7 | q | $\frac{1}{2}$ | 112 | — | — | — | — |
| 8 | p | 1 | 111 | P | o | $a^1$ | A |
| 9 | φ | $\frac{1}{4}$ 1 | 144 | — | — | — | — |
| 10 | v | $\frac{1}{3}$ 1 | 133 | — | — | — | — |
| 11 | ? | $\frac{2}{5}$ 1 | 255 | — | — | — | — |
| 12 | u | $\frac{1}{2}$ 1 | 122 | — | — | — | — |
| 13 | ? | $\frac{4}{7}$ 1 | 477 | — | — | — | — |
| 14 | A | $\frac{3}{5}$ 1 | 355 | — | — | — | — |

*Bemerkung.*

Die Form $\varepsilon = 0\frac{1}{5}(015)$ ist von *Hussak* beobachtet; vgl. *Derby*, Arch. Mus. Nac. Rio Janeiro 1896. 9. 170. Sie fehlt in dem Referat Zeitschr. Kryst. 1898. 30. 397.

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 208 | 1 | Mehrere Fundorte | *Phillips*, Min. 1823. 240; *Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 1 Taf. 1 Fig. 2 (San Domingo); *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 400 Fig. 475; *Miller*, Min. 1852. 255 Fig. 280 (citiert S. 262); *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 436; *Heddle*, Phil. Mag. 1859. 17. 43 Fig. 3 (Pseudomorph. Serpentin nach Chromit). |
| | 2 | Hoboken N. J.; Bare Hills b. Baltimore | *Dana*, Syst. 1837 Taf. 1 Fig. 9; *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 401 Fig. 476; *Shepard*, Min. 1857. 267 Fig. 527. |
| | 3 | Jagersfontein (Süd-Afr.) | *Knop*, Ber. Oberrhein. Geol. Vers. 1889 Sep. S. 8. |
| | 4 | Meteorit v. Marjalahti | *Borgström*, Geol. Fören. Förh. 1908. 30. 332 Fig. 1. |

# Chrysoberyll.

Rhombisch.

$p_0q_0 = 1{\cdot}2340;\ 0{\cdot}5800.$ $\quad a : b : c = 0{\cdot}470 : 1 : 0{\cdot}580.$

**1.**

| No. | Gdt. 1886 Index 1897 Winkeltab. Preiswerk 1900 | Symbol | Symbol | Haüy[1]) 1801—23 | Phillips 1823 | Dana 1837 | Lévy[2]) 1837 | Kokscharow[3]) 1853—88 | Grailich u. Lang 1857 | Hessenberg[4]) 1862 | Dana 1873 | Sadebeck 1876 | Quenstedt 1877 | Schrauf 1877 | Dana[5]) 1892 | Duparc 1911 | Gdt. 1886 Index |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | b | 0 | 001 | P | — | — | — | c | — | o P | — | — | — | B | c | — | o ∞ |
| 2 | a | o ∞ | 010 | T | T | M̆ | g¹ | a | 100 | ∞ P̆ ∞ | i ῐ | b | T | A | b a | g¹ | o |
| 3 | c | ∞ o | 100 | M | M | M̄ | p | b | 001 | ∞ P̄ ∞ | i ῑ | a | M | C | a b | h¹ | ∞ o |
| 4 | e | 2 ∞ | 210 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | l | — | — |
| 5 | m | ∞ | 110 | K l*) | d1 | — | e¹ | M | — | ∞ P | — | — | z**) | m | m | m | 2 o |
| 6 | u | ∞ $\frac{3}{2}$ | 230 | — | — | — | — | — | — | ∞ P̆ $\frac{3}{2}$ | i $\frac{3}{2}$ | — | — | u | u | — | $\frac{4}{3}$ o |
| 7 | s | ∞ 2 | 120 | s z**) | d2 | — | e$\frac{1}{2}$ | s | — | ∞ P̆ 2 | i 2̆ | — | s**) | s | s | g³ | 1 o |
| 8 | r | ∞ 3 | 130 | r s**) | d3 | e' | e$\frac{1}{3}$ | — | — | ∞ P̆ 3 | i 3̆ | — | r | r | r | g² | $\frac{2}{3}$ o |
| 9 | ?f | ∞ $\frac{7}{2}$ | 270 | — | d4 | — | — | — | — | ∞ P̆ $\frac{7}{2}$ | i $\frac{7}{2}$ | — | t | t | t | — | $\frac{4}{7}$ o |
| 10 | g | ∞ 4 | 140 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | q | — | — |
| 11 | ?h | ∞ 5 | 150 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 12 | d | ∞ 6 | 160 | — | — | — | — | — | — | ∞ P̆ 6 | — | — | — | y | d | — | $\frac{1}{3}$ o |
| 13 | i | o 1 | 011 | i | c | ĕ | m | i | 110 | P̆ ∞ | 1 ῐ | f | i | μ | i | e¹ | o 2 |
| 14 | k | o 2 | 021 | — | — | — | — | k | — | 2 P̆ ∞ | — | — | — | k | k | — | o 1 |
| 15 | ρ | o 3 | 031 | — | — | — | — | r | — | 3 P̆ ∞ | 3 ῐ | — | — | ρ | ρ t †) | — | o $\frac{2}{3}$ |
| 16 | y | $\frac{1}{2}$ o | 102 | — | — | — | a$\frac{1}{2}$ | — | — | — | — | — | — | — | y | — | ∞ 2 |
| 17 | z | $\frac{2}{3}$ o | 203 | — | — | — | a$\frac{2}{3}$ | — | — | $\frac{2}{3}$ P̄ ∞ | $\frac{2}{3}$ ῑ | — | m | z | z | — | ∞ $\frac{3}{2}$ |
| 18 | x | 1 o | 101 | — | — | — | a¹ | l t | — | P̄ ∞ | 1 ῑ | — | x | x | x | — | ∞ |
| 19 | ϰ | $\frac{1}{3}$ | 113 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | ϰ | — | — |
| 20 | o | 1 | 111 | o | a1 | a | b$\frac{1}{2}$ | o | 111 | P | 1 | o | o | o | o | b$\frac{1}{2}$ | 2 |
| 21 | γ | 1 $\frac{1}{10}$ | 10·1·10 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | f | — | — |
| 22 | δ | 1 $\frac{1}{5}$ | 515 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | g x††) | — | — |
| 23 | ε | 1 $\frac{1}{3}$ | 313 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | h | — | — |
| 24 | ζ | 1 $\frac{3}{2}$ | 232 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | p | — | — |
| 25 | n | 12 | 121 | n**) | a2 | — | $e_3$ | n | — | 2 P̆ 2 | 2 2̆ | n | n | n | n | — | 1 |
| 26 | π | 13 | 131 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | π | — | — |
| 27 | ?p | 16 | 161 | — | — | — | — | — | — | 6 P̆ 6 | e | — | — | p | e | — | $\frac{1}{3}$ |
| 28 | τ | $\frac{2}{7}$ 1 | 277 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | τ | — | — |

[1]) Zu **Haüy 1801—23** gehören: *Soret* 1822; *Mohs-Haidinger-Zippe* 1824—39; *Naumann* 1828—30; *Presl* 1837; *Beck* 1842; *Breithaupt* 1847; *Shepard* 1857.

[2]) Zu **Lévy 1837** gehören: *Descloizeaux* 1845; *Dufrénoy* 1856—59; *Delafosse* 1858.

[3]) Zu **Kokscharow 1853—88** gehören: *Klein* 1869; *Cathrein* 1882; *Bauer* 1897.

[4]) Zu **Hessenberg 1862** gehören: *Frischmann* 1867; *Klein* 1871.

[5]) Zu **Dana 1892** gehören: *Rose* 1839—42; *Miller* 1852; *Tschermak* 1897; *Brugnatelli* 1900; *Melczer* 1900; *Moses* 1901; *Liffa* 1902; *Slavik* 1902—04; *Sergelius* 1907.

*) l *Presl* 1837. **) Über z s n vgl. uns. Bemerkung Seite 156.

†) t *Sergelius* 1907. ††) x *Moses* 1901.

**2.**

| No. | Gdt. 1886 Index 1897 Winkeltab. Preiswerk 1900 | Symbol | Symbol | Haüy[1]) 1801—23 | Phillips 1823 | Dana 1837 | Lévy[2]) 1837 | Kokscharow[3]) 1853—88 | Grailich u. Lang 1857 | Hessenberg[4]) 1862 | Dana 1873 | Sadebeck 1876 | Quenstedt 1877 | Schrauf 1877 | Dana[5]) 1892 | Duparc 1911 | Gdt. 1886 Index |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 29 | l | $\frac{1}{3}$ 1 | 133 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | |
| 30 | w | $\frac{1}{2}$ 1 | 122 | f | — | — | — | — | — | P̌ 2 | 1 2̌ | — | w | w | w | — | 1 2 |
| 31 | ? ψ | $\frac{11}{20}$ 1 | 11·20·20 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | ψ | — | — |
| 32 | v | 2 1 | 211 | — | — | — | — | — | — | 2 P̄ 2 | 2 2̄ | — | v | v | v | — | 4 2 |
| 33 | α | 3 1 | 311 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 34 | β | 5 1 | 511 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 35 | ? φ | $\frac{1}{9}$ 2 | 1·18·9 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | φ | — | — |
| 36 | q | $\frac{1}{2}$ 2 | 142 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | q Q | — | — |
| 37 | ? ω | $\frac{7}{8}$ $\frac{5}{4}$ | 7·10·8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | ω | — | — |

[1]) — [5]) Vgl. Seite 154.

*Bemerkungen.*

Über die Bedeutung der Formen s z n bei *Haüy, Mohs, Haidinger, Naumann, Quenstedt* bestehen Zweifel.

*Haüys* s in Min. 1801 Taf. 43 Fig. 29 und 1823 Taf. 60 Fig. 35 ist zweifellos $\infty 2$. Denn es liegt in Zone n n. Es ist aber sicher $n = 12$.

In Fig. 32 (1823) dagegen liegt s nicht in Zone ff ($f = \frac{1}{2}1$), sondern mehr nach $o\infty$ hin, ist also dort nicht $= \infty 2$, sondern $\infty 3$ (r).

*Haüys* z liegt in seiner Fig. 34 (1823) zwischen s und M. In dieser Figur dürfte $s = \infty 3$ (r), $z = \infty 2$ (s) sein.

*Mohs* nimmt (Min. 1824. 348) $s = (\breve{P} + \infty)^3 = \infty 3$; $z = (\breve{P} r + \infty)^3 = \infty 2$; außerdem $n = (\breve{P})^3 = 13$. Es ist aber $n = 12$ häufig, 13 dagegen unbekannt. Die Deutung $n = 13$ ist von *Mohs* gewiß wegen des Zonen-Verbands in *Haüys* Figur geschehen, wobei $s = \infty 3$ angenommen ist.

*Mohs* Angaben und *Haüys* Figuren sind auf *Mohs-Haidinger* (1825), *Mohs-Zippe* (1839), *Naumann* (1828), *Quenstedt* (1877) übergegangen. Die späteren Autoren haben dagegen $n = 12$; $s = \infty 2$; $r = \infty 3$.

Aus den Winkeln läßt sich nicht sicher urteilen. Sie fehlen bei *Haüy* und sind bei *Mohs, Haidinger, Zippe, Naumann, Quenstedt* aus den Symbolen berechnet.

*Quenstedts* Figur Min. 1877. 371 ist aus *Haüys* Fig. 34 und 35 (1823) zusammengesetzt.

Nach meiner Auffassung ist eine sachgemäße Klärung durch folgende Korrekturen erreicht:

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Haüy,* Min. | 1801 | Taf. | 12 | Fig. | 27 | . . . . | lies | r | statt | s |
| » | » | » | » | 13 | » | 28 | . . . . | » | s r | » | z s |
| » | » | 1823 | » | 60 | » | 32. 33 | . . . | » | r | » | s |
| » | » | » | » | » | » | 34 | . . . | » | s r | » | z s |
| *Mohs,* Min. | 1824. | 2. | 348 | Zeile | 14 | v. u. | . . | » | $(\breve{P})^2$ (n); | » | $(\breve{P})^3$ (n) |
| » | » | » | » | » | 13 | » | . . | » | (r) . . . (s) | » | (s) . . . (z) |
| *Naumann,* Min. | 1828. | 420 | Zeile | 11 | v. o. | . | » | $2\breve{P}2 = n$ | » | $3\breve{P}3 = n$ |
| » | » | | » | 12 | » | . | » | $\infty\breve{P}3 = r$ | » | $\infty\breve{P}3 = s$ |
| » | » | | » | 13 | » | . | » | $\infty\breve{P}2 = s$ | » | $\infty\breve{P}2 = x$ |
| » | » | | » | 20 | » | . | » | $2\breve{P}2$ | » | $3\breve{P}3$. |

Bei *Mohs-Haidinger-Zippe* (1825. 1839), *Quenstedt* (1877), die die Figuren und Angaben übernahmen, ist entsprechend zu korrigieren.

---

Die kleine schematische Figur von *Grailich u. Lang* (Wien. Sitzb. 1857. 27. 47) wurde weggelassen.

---

*Haidinger* (Pogg. Ann. 1849. 77 Taf. 1 Fig. 19) gibt eine kleine schematische Figur eines Zwillings ohne nähere Angabe über Formen und Zwillingsgesetz zur Demonstration des Pleochroismus.

---

Die untere Figur in *Quenstedts* Min. 1877. 371 dürfte nicht einem beobachteten Krystall zugehören, vielmehr nur als Konstruktion zur Illustrati on des Drillingsgesetzes anzusehen sein. Sie wurde deshalb nicht aufgenommen.

*Korrekturen* (vgl. Bemerkungen).

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Lévy,* Descript. 1837 | Taf. 15 Fig. 5. 6. 7. 8. 11 | lies überall | $e_3$ | statt $e^3$ |
| *Dana,* Syst. 1873 | Seite 156 Fig. 152 . . . . | lies | i $\breve{2}$; i $\breve{3}$ | » i 2; i 3 |
| *Gdt.,* Index 1886. 1 | Seite 443 No. 17 Col. *Lévy* | » | $e_3$ | » $e^3$. |

**1.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 208 | 1 | — | *Haüy*, Min. 1801 Taf. 42 Fig. 26; Ann. Mus. Hist. Nat. 1811. 18 Taf. 4 Fig. 4; Min. 1823 Taf. 60 Fig. 31 (Cymophane); *Naumann*, Min. 1828 Taf. 17 Fig. 345; *Presl*, Min. 1837 Taf. 26 Fig. 1045; *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 376 Fig. 399 (Greenfield, Saratoga Cty.); *Shepard*, Min. 1857. 231 Fig. 465 (Haddam Ct.); *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 33 Fig. 323. |
| 209 | 2 | — | » » » Taf. 42 Fig. 27; Ann. Mus. Hist. Nat. 1811. 18 Taf. 4 Fig. 3; Min. 1823 Taf. 60 Fig. 33; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 18 Fig. 346; *Presl*, Min. 1837 Taf. 26 Fig. 1047; *Shepard*, Min. 1857. 231 Fig. 466 (Schlesien). |
| | 3 | — | » » » Taf. 43 Fig. 28; 1823 Taf. 60 Fig. 34; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 18 Fig. 348; *Presl*, Min. 1837 Taf. 26 Fig. 1049 (vgl. uns. Fig. 89—91). |
| | 4 | — | » » » Taf. 43 Fig. 29; 1823 Taf. 60 Fig. 35; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 18 Fig. 347; *Presl*, Min. 1837 Taf. 26 Fig. 1048 (Brasilien); *Shepard*, Min. 1857. 231 Fig. 467. |
| | 5 | — | » » 1823 Taf. 60 Fig. 32; Ann. Mus. Hist. Nat. 1811. 18 Taf. 4 Fig. 1. |
| | 6 | Brasilien | *Soret*, Mem. Soc. Phys. Nat. Genf 1822. 1 Taf. Fig. 6 (Cymophane). |
| | 7 | Pegu (Birma) | » » » » » » » 7; *Dana*, Syst. 1837. 326 Fig. 1; 1844. 394 (Greenfield, N. Y.); *Presl*, Min. 1837 Taf. 26 Fig. 1046 (Sierra Piauha, Brasilien); *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 376 Fig. 400 (Greenfield, N. Y.). |
| | 8 | Brasilien | » Mem. Soc. Phys. Nat. Genf 1822. 1 Taf. Fig. 8. |
| | 9 | — | *Phillips*, Min. 1823. 90. |
| | 10 | Sibirien | *Mohs*, Min. 1824. 2 Taf. 1 Fig. 25; *Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 2 Taf. 5 Fig. 25 (Prismat. Korund); *Mohs-Zippe*, Min. 1839. 2 Taf. 5 Fig. 37; *Dana*, Syst. 1837. 326 Fig. 2; 1844. 394 Fig. 2. |
| | 11 | Brasilien | *Naumann*, Kryst. 1830 Taf. 29 Fig. 652; *Sadebeck*, Angew. Kryst. 1876 Taf. 5 Fig. 122. |
| | 12 | Sierra Piauha (Brasilien) | *Presl*, Min. 1837 Taf. 26 Fig. 1044. |
| | 13 | Brasilien | *Lévy*, Descript. 1837 Taf. 27 Fig. 2. |
| | 14 | » | » » » » » » 3. |
| | 15 | » | » » » » » » 4. |
| | 16 | » | » » » » 28 » 5. |
| | 17 | » | » » » » » » 6. |
| | 18 | » | » » » » » » 7. |
| | 19 | » | » » » » » » 8. |
| 210 | 20 | » | » » » » » » 9; *Descloizeaux*, Ann. Chim. Phys. 1845 (3) 13 Taf. 2 Fig. 3; *Dufrénoy*, Min. 1856—59 Taf. 222 Fig. 467; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 45 Fig. 4. |
| | 21 | » | » » » » » » 10; *Descloizeaux*, Ann. Chim. Phys. 1845 (3) 13 Taf. 2 Fig. 5; *Dufrénoy*, Min. 1856 – 59 Taf. 222 Fig. 469; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 33 Fig. 326. |
| | 22 | » | » » » » » » 11. |
| | 23 | Greenfield (Saratoga Cty., N. Y.) | *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 376 Fig. 402. |
| | 24 | » | » » » » » 403. |

2.

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 210 | 25 | Greenfield (Saratoga Cty., N. Y.) | *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 376 Fig. 407. |
| | 26 | » | » » » » » 408. |
| | 27 | — | *Descloizeaux*, Ann. Chim. Phys. 1845 (3) 13 Taf. 2 Fig. 2; *Dufrénoy*, Min. 1856—59 Taf. 222 Fig. 466; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 33 Fig. 324. |
| | 28 | — | » Ann. Chim. Phys. 1845 (3) 13 Taf. 2 Fig. 4; *Dufrénoy*, Min. 1856—59 Taf. 222 Fig. 468; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 33 Fig. 325. |
| | 29 | — | *Breithaupt*, Handb. Min. 1847. 3 Taf. 15 Fig. 361. |
| | 30 | — | *Miller*, Min. 1852. 267 Fig. 293. |
| | 31 | — | » » » » 294. |
| | 32 | Tokowaja (Ural) | *Kokscharow*, Mat. Min. Rußl. 1853 Taf. 63 Fig. 1; Mem. Ac. Petersb. 1862. 5 Taf. 1 Fig. 1; *Rose*, Pogg. Ann. 1839. 48. 571 Fig. 2; Uralreise 1842. 1 Taf. 7 Fig. 2; *Descloizeaux*, Ann. Chim. Phys. 1845 (3) 13 Taf. 2 Fig. 8; *Dufrénoy*, Min. 1856—59 Taf. 22 Fig. 471; *Breithaupt*, Handb. Min. 1847. 3 Taf. 15 Fig. 362; *Sadebeck*, Angew. Kryst. 1876 Taf. 5 Fig. 123; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 45 Fig. 9. |
| | 33 | » | » Mat. Min. Rußl. 1853 Taf. 63 Fig. 2; Mem. Ac. Petersb. 1862. 5 Taf. 1 Fig. 2; *Descloizeaux*, Ann. Chim. Phys. 1845 (3) 13 Taf. 2 Fig. 7; *Dufrénoy*, Min. 1856—59 Taf. 222 Fig. 470; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 33 Fig. 327; *Cathrein*, Zeitschr. Kryst. 1882. 6. 257 Fig. 1 (vgl. uns. Fig. 107). |
| 211 | 34 | » | » Mat. Min. Rußl. 1853 Taf. 63 Fig. 3; Mem. Ac. Petersb. 1862. 5 Taf. 1 Fig. 3; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 45 Fig. 8. |
| | 35 | » | » Mat. Min. Rußl 1853 Taf. 63 Fig. 4; Mem. Ac. Petersb. 1862. 5 Taf. 1 Fig. 4; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 45 Fig. 13. |
| | 36 | » | » Mat. Min. Rußl. 1853 Taf. 63 Fig. 5; Mem. Ac. Petersb. 1862. 5 Taf. 1 Fig. 5. |
| | 37 | » | » Mat. Min. Rußl. 1853 Taf. 63 Fig. 6; Mem. Ac. Petersb. 1862. 5 Taf. 1 Fig. 6. |
| | 38 | » | » Mat. Min. Rußl. 1853 Taf. 64 Fig. 7; Mem. Ac. Petersb. 1862. 5 Taf. 2 Fig. 7; *Dana*, Syst. 1892. 229 Fig. 3. |
| | 39 | » | » Mat. Min. Rußl. 1853 Taf. 64 Fig. 8; Mem. Ac. Petersb. 1862. 5 Taf. 2 Fig. 8; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 45 Fig. 12. |
| | 40 | » | » Mat. Min. Rußl. 1853 Taf. 64 Fig. 9; Mem. Ac. Petersb. 1862. 5 Taf. 2 Fig. 9; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 45 Fig. 7. |
| 212 | 41 | » | » Mat. Min. Rußl. 1853 Taf. 64 Fig. 10; Mem. Ac. Petersb. 1862. 5 Taf. 2 Fig. 10; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 45 Fig. 6; *Quenstedt*, Min. 1877. 372. |
| | 42 | » | » Mat. Min. Rußl. 1853 Taf. 64 Fig. 11; Mem. Ac. Petersb. 1862. 5 Taf. 2 Fig. 11; *Rose*, Pogg. Ann. 1839. 48. 170 Fig. 1; Uralreise 1842. 1 Taf. 7 Fig. 1. |
| | 43 | » | » Mat. Min. Rußl. 1853 Taf. 64 Fig. 12; Mem. Ac. Petersb. 1862. 5 Taf. 2 Fig. 12; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 45 Fig. 2 (vgl. uns. Fig. 76). |
| | 44 | Brasilien | *Grailich u. Lang*, Wien. Sitzb. 1857. 27 Taf. 4 Fig. 10. |
| | 45 | Sanarka (Ural) | *Kokscharow*, Mat. Min. Rußl. 1862. 4. 73. |
| | 46 | Greenfield N. Y., Haddam Ct. | *Hessenberg*, Senckenb. Abh. 1862. 4 Taf. 2 Fig. 23; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 45 Fig. 15. |
| | 47 | » | » » » » » » 26 (Ideal). |

3.

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 212 | 48 | Greenfield N. Y., Haddam Ct. | *Hessenberg*, Senckenb. Abh. 1862. 4 Taf. 2 Fig. 27; *Dana*, Syst. 1837. 326; 1873. 156 Fig. 155[a]; *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 377 Fig. 413; *Shepard*, Min. 1857. 231 Fig. 469; *Frischmann*, Sitzb. Münch. Ak. 1867 (1) 4 Taf. Fig. 11. |
| | 49 | » | » Senckenb. Abh. 1862. 4 Taf. 2 Fig. 28; *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 376 Fig. 406; *Frischmann*, Sitzb. Münch. Ak. 1867 (1) 4 Taf. Fig. 10; *Dana*, Syst. 1892. 229 Fig. 4. |
| | 50 | » | » Senckenb. Abh. 1862. 4 Taf. 2 Fig. 29; *Frischmann*, Sitzb. Münch. Ak. 1867 (1) 4 Taf. Fig. 9. |
| | 51 | » | » Senckenb. Abh. 1862. 4 Taf. 2 Fig. 30; *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 376 Fig. 405; *Dana*, Syst. 1892. 229 Fig. 5; *Frischmann*, Sitzb. Münch. Ak. 1867 (1) 4 Taf. Fig. 13. |
| | 52 | » | » Senckenb. Abh. 1862. 4 Taf. 2 Fig. 31; *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 376 Fig. 401; *Frischmann*, Sitzb. Münch. Ak. 1867 (1) 4 Taf. Fig. 8; *Dana*, Syst. 1844. 394 Fig. 6. |
| | 53 | » | » Senckenb. Abh. 1862. 4 Taf. 2 Fig. 32; *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 377 Fig. 409; *Frischmann*, Sitzb. Münch. Ak. 1867 (1) 4 Taf. Fig. 7. |
| | 54 | Tokowaja (Ural) | *Klein*, Jahrb. Min. 1869 Taf. 7 Fig. 1 (vgl. uns. Fig. 58). |
| | 55 | » | » » 1871 » 8 » 1; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 45 Fig. 3; *Dana*, Syst. 1892. 229 Fig. 6. |
| | 56 | Brasilien | *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 45 Fig. 1. |
| 213 | 57 | » | » » » » » 10. |
| | 58 | Tokowaja (Ural) | » » » » » 11 (vgl. uns. Fig. 54). |
| | 59 | Marschendorf (Mähren) | » » » » » 14. |
| | 60 | Tokowaja (Ural) | » » » » » 16. |
| | 61 | Haddam Ct. | *Quenstedt*, Min. 1877. 372. |
| | 62 | Marschendorf (Mähren) | » » » » |
| | 63 | Tokowaja (Ural) | *Cathrein*, Zeitschr. Kryst. 1882. 6. 258 Fig. 2 (Alexandrit). |
| | 64 | » | » » » » » » 3; *Dana*, Syst. 1892. 229 Fig. 2. |
| | 65 | » | » » » » 259 » 4. |
| | 66 | » | » » » » » » 5. |
| | 67 | » | » » » » » » 6. |
| | 68 | » | » » » » 260 » 7. |
| | 69 | » | » » » » 261 » 8. |
| | 70 | Sanarka (Ural) | *Kokscharow*, Mat. Min. Rußl. 1888. 10. 238. |
| | 71 | » | » » » 240. |
| | 72 | Norway Me. | *Dana*, Syst. 1892. 229 Fig. 1; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 45 Fig. 5. |
| | 73 | — | *Tschermak*, Min. 1897. 422 Fig. 3. |
| | 74 | Ceylon | *Bauer*, Jahrb. Min. 1897. 2. 107 Fig. 1[a]. |
| | 75 | » | » » » » » 1[b]. |
| | 76 | » | » » » » 2 (Ideal) (vgl. uns. Fig. 43). |
| | 77 | Sondalo (Veltlin, Schweiz) | *Brugnatelli*, Zeitschr. Kryst. 1900. 32. 82. |
| 214 | 78 | Ceylon | *Melczer*, Zeitschr. Kryst. 1900. 33 Taf. 7 Fig. 1. |
| | 79 | » | » » » » » » 2. |
| | 80 | » | » » » » » » 4. |
| | 81 | Tokowaja (Ural) | » » » » » » 5. |
| | 82 | » | » » » » » » 6. |

**4.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 214 | 83 | Tokowaja (Ural) | *Melczer*, Zeitschr. Kryst. 1900. 33 Taf. 7 Fig. 7. |
| | 84 | » | » » » » » » 8. |
| | 85 | Brasilien | » » » » » » 9. |
| | 86 | » | » » » » » » 10; *Dana*, Syst. 1873. 156 Fig. 151. |
| | 87 | » | » » » » » » 11 (vgl. uns. Fig. 3). |
| | 88 | » | » » » » » » 12 ( » » ). |
| | 89 | » | » » » » » » 13 ( » » ). |
| | 90 | » | » » » » » » 14. |
| | 91 | Ceylon | *Goldschmidt u. Preiswerk*, Zeitschr. Kryst. 1900. 33 Taf. 15 Fig. 1. |
| | 92 | » | » » » » » » » 2. |
| | 93 | » | » » » » » » » 10. |
| | 94 | » | » » » » » » » 11. |
| | 95 | New-York City | *Moses*, Amer. Journ. 1901. 12. 105; Zeitschr. Kryst. 1902. 35. 423. |
| 215 | 96 | Ceylon | *Liffa*, Zeitschr. Kryst. 1902. 36 Taf. 18 Fig. 1. |
| | 97 | » | » » » » » » 2. |
| | 98 | » | » » » » » » 3. |
| | 99 | » | » » » » » » 5. |
| | 100 | » | » » » » » » 6. |
| | 101 | Marschendorf (Mähren) | *Slavik*, Naturwiss. Ver. Proßnitz 1902. 5 Sep. S. 1 Fig. 1. |
| | 102 | » | » » » » » » 2 » 2. |
| | 103 | » | » » » » » » - » » 3; Zeitschr. Kryst. 1904. 39. 304 Fig. 7. |
| | 104 | Ulrikasborgsbärgen b. Helsingfors (Finnl.) | *Sergelius*, Öfvers. Finsk. Vet. Förh. 1907. 50 No. 9 Seite 3 Fig. 1. |
| | 105 | » | » » » » » » » » » » 2. |
| | 106 | » | » » » » » » » » » » 3. |
| | 107 | » | » » » » » » » 4 » 4 (vgl. unsere Fig. 33). |
| | 108 | » | » » » » » » » » » 5. |
| | 109 | Tokowaja (Ural) | *Duparc u. Sabot*, Bull. Soc. Franc. 1911. 34. 140 Fig. 1. |
| | 110 | » | » » » » » » » 2. |

# Claudetit.

## Monoklin.

$p_0 q_0 \mu = 0{\cdot}8517;\ 0{\cdot}3437;\ 86^0 3'.$ $\quad a : b : c;\ \beta = 0{\cdot}4040 : 1 : 0{\cdot}3445;\ 93^0 57'.$

| *No.* | Gdt. 1886[1]) Index 1897 Winkeltab. | Symbol | Symbol | Descloizeaux 1887 | Groth 1906 | Groth 1869 Rhombisch | Gdt. Index 1886 Rhombisch |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | c δ*) | 0 | 001 | — | — | $\frac{1}{12}\bar{P}\infty$ | 12·0 |
| 2 | b | $0\infty$ | 010 | $g^1$ | b | $\infty\breve{P}\infty$ | $0\infty$ |
| 3 | a | $\infty 0$ | 100 | — | a | $\infty\bar{P}\infty$ | 0 |
| 4 | m | $2\infty$ | 210 | — | — | $\infty\bar{P}2$ | $0\frac{1}{2}$ |
| 5 | p m**) | $\infty$ | 110 | m | m | $\infty P$ | 0 1 |
| 6 | r | $\infty 2$ | 120 | — | n | — | — |
| 7 | ? μ | $\infty\frac{5}{2}$ | 250 | — | — | $\infty\bar{P}\frac{2}{5}$ | $0\frac{5}{2}$ |
| 8 | s | $\infty 3$ | 130 | — | l | — | — |
| 9 | ? ν | $\infty 5$ | 150 | — | — | $\infty\bar{P}\frac{1}{5}$ | 0 5 |
| 10 | t | $\infty 10$ | 1·10·0 | — | t | — | — |
| 11 | γ | 0 1 | 011 | — | q | $\frac{1}{12}\bar{P}\frac{1}{12}$ | 12·12 |
| 12 | β | 0 2 | 021 | — | r | $\frac{1}{12}\bar{P}\frac{1}{24}$ | 12·24 |
| 13 | α | 0 4 | 041 | — | s | $\frac{1}{12}\bar{P}\frac{1}{48}$ | 12·48 |
| 14 | d | $+10$ | 101 | $o^1$ | d | — | — |
| 15 | q | $-10$ | $\bar{1}01$ | $a^1$ | e | — | — |
| 16 | o | $+1$ | 111 | $d\frac{1}{2}$ | o | P | 1 |
| 17 | g | $-1$ | $\bar{1}11$ | $b\frac{1}{2}$ | ω | P | 1 |
| 18 | n | $+17$ | 171 | — | — | $\bar{P}\frac{1}{7}$ | 17 |

*) δ *Groth* 1869. **) m *Dana* 1892; *Hintze* 1904.

[1]) Zu **Gdt. 1886. 1897** gehören: *Groth* 1869; *Rammelsberg* 1881; *Schmidt* 1888; *Dana* 1892; *Hintze* 1904.

*Bemerkungen.*

*Groth*, Pogg. Ann. 1869 Taf. 7 Fig. 2 ist nach Seite 422 dem Symbol nach nicht bestimmt.

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 215 | 1 | Freiberg (Künstlich) | *Groth*, Pogg. Ann. 1869. 137 Taf. 7 Fig. 1; *Rammelsberg*, Kryst. Phys. Chem. 1881. 106 Fig. 15 (Arsenige Säure) |
| | 2 | » | » » » » » 2; *Rammelsberg*, Kryst. Phys. Chem. 1881. 106 Fig. 16. |
| 216 | 3 | » | » » » » » 3. |
| | 4 | » | » » » » » 4. |
| | 5 | Schmöllnitz (Ungarn) durch Grubenbrand | *Schmidt*, Zeitschr. Kryst. 1888. 14 Taf. 12 Fig. 3; Term. Füz. 1887. 11 Taf. 5 Fig. 3; *Hintze*, Min. 1904. 1. 1232 Fig. 400. |
| | 6 | » | » » » » » 4; Term. Füz. 1887. 11 Taf. 5 Fig. 4. |
| | 7 | » | » » » » » 6; Term. Füz. 1887. 11 Taf. 5 Fig. 6. |
| | 8 | » | » » » » » 7; Term. Füz. 1887. 11 Taf. 5 Fig. 7. |
| | 9 | » | » » » » » 8; Term. Füz. 1887. 11 Taf. 5 Fig. 8. |
| | 10 | Künstlich | *Groth*, Chem. Kryst. 1906. 1. 107 Fig. 74 (Monoklines Arsentrioxyd). |

# Cölestin.

## Rhombisch.

$p_0 q_0 = 1{\cdot}6426;\ 1{\cdot}2830.$ $\quad a : b : c = 0{\cdot}7811 : 1 : 1{\cdot}2830.$

**1.**

| No. | Gdt.[1]) 1886 Index 1897 Winkeltab. | Symbol | Panebianco[2]) 1883 | Haüy[3]) 1801. 1823 | Phillips 1823 | Lévy[4]) 1837 | Dana 1837 | Miller 1852 | Grailich u. Lang 1857 | Websky 1857 | Auerbach[5]) 1869 | Scacchi 1870 | Arzruni 1872 | Dana 1873 | Schrauf 1877 | Lacroix[6]) 1897—1910 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | a c | o | 001 | p P†) | P | p | P | c | 100 | p | a c | C | o P | O | a | p |
| 2 | b a | o ∞ | 010 | k | h | $g^1$ | — | a | 010 | — | b | A | — | i ĭ | b | $g^1$ |
| 3 | c b | ∞ o | 100 | s | f | $h^1$ | — | b | 001 | s | c a | — | — | i ĭ | c | $h^1$ |
| 4 | ? N*) | 4 ∞ | 410 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 5 | ? Λ A**) | $\frac{1}{3}$ ∞ | 10·3·0 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 6 | p | 2 ∞ | 210 | — | — | — | — | — | — | m | p | — | — | i $\bar{2}$ | p | — |
| 7 | t | $\frac{5}{3}$ ∞ | 530 | — | — | — | — | — | — | — | t | — | — | — | t | $h^4$ |
| 8 | u | $\frac{3}{2}$ ∞ | 320 | — | — | — | — | — | — | — | u | — | — | — | u | — |
| 9 | ω | $\frac{7}{5}$ ∞ | 750 | — | — | — | — | — | — | — | ω | — | — | — | ω | — |
| 10 | ϒ | $\frac{6}{5}$ ∞ | 650 | — | — | — | — | — | — | — | ϒ | — | — | — | ϒ | — |
| 11 | m | ∞ | 110 | M | M | mM | M | m | 011 | M | m | d | ∞ P | J | m | m |
| 12 | ? | ∞ $\frac{5}{4}$ | 450 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 13 | x***) | ∞ $\frac{3}{2}$ | 230 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 14 | n | ∞ 2 | 120 | t | — | $g^3$ | — | n | — | t | n | — | ∞P ž | i ž | n | $g^3$ |
| 15 | a | $o\frac{1}{20}$ | 0·1·20 | — | — | — | — | — | — | — | $\xi^2$ | — | — | — | — | — |
| 16 | — | $o\frac{1}{16}$ | 0·1·16 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 17 | — | $o\frac{1}{14}$ | 0·1·14 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | $e^{14}$ |
| 18 | ξ | $o\frac{1}{12}$ | 0·1·12 | — | ? c 1 | — | — | ξ | — | — | ξ | — | — | $\frac{1}{12}$ ĭ | ξ | — |
| 19 | b | $o\frac{1}{10}$ | 0·1·10 | — | — | — | — | — | — | — | $\xi^1$ | — | — | — | — | $e^{10}$ |
| 20 | ? | $o\frac{1}{9}$ | 019 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 21 | ρ | $o\frac{1}{8}$ | 018 | q††) | — | — | — | — | — | — | ρ | — | — | — | ρ | — |
| 22 | Y | $o\frac{1}{7}$ | 017 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 23 | r | $o\frac{1}{5}$ | 015 | — | — | $e^5$ | — | — | — | — | r | — | — | — | r | — |

[1]) Zu **Gdt. 1886—1897** gehören: *Schmidt* 1877—80; *Schrauf* 1877; *Zimanyi* 1889; *Arzruni*, *Tadeeff* 1895; *Williams* 1890—91; *Buchrucker* 1891; *Dana* 1892; *Bücking* 1895; *Szadeczky* 1896; *Prendel* 1896 (vgl. Bemerk.); *Heddle* 1901; *Sustschinski* 1901; *Rogers* 1901—2; *Surgunoff* 1904; *Köchlin* 1905; *Kraus u. Hunt* 1906—7; *Schröder-Bensaude* 1908; *Henglein* 1911; *Eakle* 1908.

[2]) Zu **Panebianco 1883** gehören: *Negri* 1887; *Artini* 1893—95; *Millosevich* 1899—1903; *Termier* 1902; *Billows* 1904; *Zambonini* 1904; *Samojloff* 1905; *Manasse* 1907.

[3]) Zu **Haüy 1801—1823** gehören: *Moricand u. Soret* 1822; *Mohs-Haidinger-Zippe* 1824—39; *Naumann* 1828; *Suckow* 1831—33; *Presl* 1837; *Breilhaupt* 1841; *Beck* 1842; *Descloizeaux* 1843; *Koksharow* 1853—66; *v. d. Borne* 1855 (vgl. Bemerk.); *Shepard* 1857; *Greg u. Lettsom* 1858; *Quenstedt* 1877; *Babcock* 1879.

[4]) Zu **Lévy 1837** gehören: *Hugard* 1850; *Dufrénoy* 1856—59; *Delafosse* 1858; *Bombicci* 1877; *Schulten* 1903.

[5]) Zu **Auerbach 1869** gehören: *Liweh* 1887; *Buchrucker* 1891; *Stuber* 1891; *Stöber* 1893; *Groth* 1908.

[6]) Zu **Lacroix 1897—1910** gehören: *Couyat* 1908; *Gaubert* 1909; *Cesáro* 1910.

*) N *Kraus u. Hunt* 1906—7. **) A *Grunenberg* 1892. ***) x *Surgunoff* 1904.

†) P *Babcock* 1879. ††) q *Moricand u. Soret* 1822.

**2.**

| No. | Gdt.[1]) 1886 Index 1897 Winkeltab. | Symbol | Panebianco[2]) 1883 | Haüy[3]) 1801—1823 | Phillips 1823 | Lévy[4]) 1837 | Dana 1837 | Miller 1852 | Grailich u. Lang 1857 | Websky 1857 | Auerbach[5]) 1869 | Scacchi 1870 | Arzruni 1872 | Dana 1873 | Schrauf 1877 | Lacroix[6]) 1897—1910 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 24 | i | o $\frac{1}{3}$ | 013 | E | — | — | — | i | — | — | i | — | — | $\frac{1}{3}$ ĭ | i | — |
| 25 | h | o $\frac{1}{2}$ | 012 | — | — | $e^2$ | — | — | — | $\varepsilon^1$ | h | — | — | $\frac{1}{2}$ ĭ | h | — |
| 26 | ζ | o $\frac{2}{3}$ | 023 | — | — | — | — | — | — | ε | ζ | — | — | $\frac{2}{3}$ ĭ | ζ | — |
| 27 | P**) | o $\frac{6}{7}$ | 067 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 28 | o | o 1 | 011 | o | c 2 | $e^1$ | *a* | o | 110 | o | o q*) | k | P $\breve{\infty}$ | 1 ĭ | M | $e^1$ |
| 29 | ? | o $\frac{8}{7}$ | 087 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 30 | ε | o 2 | 021 | — | — | $e\frac{1}{2}$ | — | — | — | $\varepsilon^0$ | ε | — | — | 2 ĭ | ε | — |
| 31 | — | $\frac{1}{17}$ o | 1·0·17 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 32 | ? Δ | $\frac{1}{10}$ o | 1·0·10 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 33 | ∂ | $\frac{1}{8}$ o | 108 | h | — | — | — | — | — | — | ∂ | — | — | — | ∂ | — |
| 34 | Φ | $\frac{1}{6}$ o | 106 | — | — | — | — | — | — | — | Φ | — | — | — | — | — |
| 35 | λ | $\frac{2}{11}$ o | 2·0·11 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 36 | ɕ | $\frac{1}{5}$ o | 105 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 37 | l | $\frac{1}{4}$ o | 104 | l | a 1 | $a^4$ | a' | l | 401 | l | l | — | $\frac{1}{4}$ P $\overline{\infty}$ | $\frac{1}{4}$ ĭ | l | $a^4$ |
| 38 | ν | $\frac{2}{7}$ o | 207 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 39 | g | $\frac{1}{3}$ o | 103 | g | — | — | — | g | — | — | g | — | $\frac{1}{3}$ P $\overline{\infty}$ | $\frac{1}{3}$ ĭ | g | — |
| 40 | d | $\frac{1}{2}$ o | 102 | d | a 2 | $a^2$ | a | d | 201 | d | d | o | $\frac{1}{2}$ P $\overline{\infty}$ | $\frac{1}{2}$ ĭ | d | $a^2$ |
| 41 | e | $\frac{3}{4}$ o | 304 | — | a 3 | — | — | e | — | — | e | — | — | $\frac{3}{4}$ ĭ | e | — |
| 42 | k | 1 o | 101 | u | — | $a^1$ | — | — | — | — | k | — | — | 1 ĭ | k | $a^1$ |
| 43 | ? X | $\frac{9}{8}$ o | 908 | — | — | — | — | — | — | — | $k_1$ | — | — | — | — | — |
| 44 | N | $\frac{7}{5}$ o | 705 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 45 | ? | 2 o | 201 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 46 | — | $\frac{1}{9}$ | 119 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 47 | — | $\frac{1}{7}$ | 117 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 48 | α | $\frac{1}{5}$ | 115 | — | — | — | — | — | 511 | — | α | — | — | — | α | — |
| 49 | q | $\frac{1}{4}$ | 114 | q†) | — | $b^2$ | — | q | — | — | q | — | — | $\frac{1}{4}$ | q | — |
| 50 | f | $\frac{1}{3}$ | 113 | f | — | — | — | f | — | — | f | — | — | $\frac{1}{3}$ | f | $b\frac{3}{2}$ |
| 51 | s | $\frac{1}{2}$ | 112 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | $b^1$ |
| 52 | z | 1 | 111 | z p††) | b | $b\frac{1}{2}$ z i$^{c}$***) | — | z | 111 | z | z o*) | m | P | 1 | z | $b\frac{1}{2}$ |
| 53 | Q | $\frac{3}{2}$ | 332 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 54 | ɔ | 2 | 221 | — | — | — | — | — | 122 | — | — | — | 2 P | — | $z^2$ | $b\frac{1}{4}$ |
| 55 | — | 1 $\frac{1}{2}$ | 212 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 56 | β | 1 2 | 121 | — | — | — | — | — | 121 | — | β | — | — | — | β | — |
| 57 | Θ | 1 3 | 131 | — | — | — | — | — | — | Θ | Θ | — | — | — | Θ | — |
| 58 | R | $\frac{1}{19}$ 1 | 1·19·19 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 59 | π | $\frac{1}{16}$ 1 | 1·16·16 | — | — | — | — | — | — | $y^3$ | $y^3$ | — | — | 1·16 | $y^3$ | — |
| 60 | ƀ | $\frac{1}{10}$ 1 | 1·10·10 | — | — | — | — | — | — | — | $y^4$ | — | — | — | — | Y |
| 61 | ϭ | $\frac{1}{7}$ 1 | 177 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 62 | φ | $\frac{1}{6}$ 1 | 166 | — | — | — | — | — | — | $y^2$ | $y^2$ | — | — | 1 ŏ | $y^2$ | — |
| 63 | L | $\frac{1}{5}$ 1 | 155 | — | — | — | — | — | — | — | L | — | — | — | — | — |

[1]) — [6]) Vgl. Seite 163.

*) q o *Groth* 1908. **) P *Eakle* 1908. ***) $i^c$ *Hugard* 1850. †) q *Mohs-Zippe* 1839. ††) p *Babcock* 1879.

**3.**

| No. | Gdt.[1]) 1886 Index 1897 Winkeltab. | Symbol | Panebianco[2]) 1883 | Haüy[3]) 1801—23 | Phillips 1823 | Lévy[4]) 1837 | Dana 1837 | Miller 1852 | Grailich u. Lang 1857 | Websky 1857 | Auerbach[5]) 1869 | Scacchi 1870 | Arzruni 1872 | Dana 1873 | Schrauf 1877 | Lacroix[6]) 1897—1910 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 64 | χ | $\frac{1}{4}$ 1 | 144 | — | — | $i^n$ ? | — | χ | — | — | χ | — | — | 1 4 | ϰ | χ |
| 65 | ϟ | $\frac{2}{7}$ 1 | 277 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 66 | ψ | $\frac{1}{3}$ 1 | 133 | n | — | i ($b^{\frac{1}{2}}$ $b^{\frac{1}{4}}$ $g^{\frac{1}{3}}$) | — | ψ | — | $y^1$ | ψ | — | — | 1 3 | ψ | ψ |
| 67 | y | $\frac{1}{2}$ 1 | 122 | y | — | $i^k$ $i^m$ | — | y | — | y | y | — | P 2 | 1 2 | y | y |
| 68 | Д | $\frac{3}{2}$ 1 | 322 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 69 | f | $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$ | 214 | — | — | — | — | — | — | — | $\pi_1$ | — | — | — | — | — |
| 70 | e | $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ | 326 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 71 | w | $\frac{1}{2}$ $\frac{6}{5}$ | 5·12·10 | — | — | — | — | — | — | w | w | — | — | $\frac{6}{5}$ $\frac{1}{5}$ ( | w | — |
| 72 | μ | $\frac{1}{2}$ $\frac{3}{2}$ | 132 | x *(Soret)* | — | — | — | s | — | μ | μ | — | — | $\frac{3}{2}$ 3 | μ | — |
| 73 | τ | $\frac{1}{2}$ 2 | 142 | — | — | — | - | — | — | τ | τ | — | — | 2 4 | τ | — |
| 74 | ϑ | $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{2}$ | 124 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | ε |
| 75 | v | $\frac{3}{4}$ $\frac{1}{2}$ | 324 | — | — | — | — | — | — | v | v | — | — | — | ν | — |
| 76 | V | $\frac{5}{4}$ $\frac{1}{2}$ | 524 | — | — | — | — | — | — | — | $v_1$ | — | — | — | — | — |
| 77 | P*) | $\frac{5}{2}$ 3 | 562 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 78 | A | $\frac{1}{3}$ $\frac{4}{3}$ | 143 | — | — | $i^h$ ? | — | π | — | $\mu^1$ | $\mu^1$ | — | — | $\frac{4}{3}$ 4 | $\mu^1$ | $e\frac{5}{3}$ |
| 79 | B | $\frac{1}{3}$ $\frac{5}{3}$ | 153 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 80 | — | $\frac{1}{4}$ $\frac{5}{4}$ | 154 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 81 | — | $\frac{3}{8}$ $\frac{1}{4}$ | 328 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 82 | x ϰ*) | $\frac{1}{5}$ $\frac{3}{5}$ | 135 | x | — | — | — | x | — | — | x | — | — | $\frac{3}{5}$ 3 | x | — |
| 83 | D | $\frac{2}{5}$ $\frac{1}{5}$ | 215 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | ? s+) |
| 84 | E | $\frac{1}{6}$ $\frac{2}{3}$ | 146 | — | — | — | — | — | — | $\varphi^1$ | $\varphi^1$ | — | — | $\frac{2}{3}$ 4 | $\varphi^1$ | — |
| 85 | ? | $\frac{1}{6}$ $\frac{7}{6}$ | 176 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | Y++) |
| 86 | F | $\frac{1}{7}$ $\frac{8}{7}$ | 187 | — | — | — | — | — | — | $\mu^2$ | $\mu^2$ | — | — | $\frac{8}{7}$ 8 | — | — |
| 87 | G | $\frac{1}{9}$ $\frac{2}{3}$ | 169 | — | — | — | — | — | — | $\varphi^2$ | $\varphi^2$ | — | — | $\frac{2}{3}$ 6 | $\varphi^2$ | — |
| 88 | — | $\frac{1}{10}$ $\frac{11}{10}$ | 1·11·10 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | $e\frac{6}{5}$ |
| 89 | H | $\frac{1}{2\,3}$ $\frac{2\,4}{2\,3}$ | 1·24·23 | — | — | — | — | — | — | $\mu^3$ | $\mu^3$ | — | — | $\frac{24}{23}$ 24 ( | $\mu^3$ | — |
| 90 | J | $\frac{1}{24}$ $\frac{2}{3}$ | 1·16·24 | — | — | — | — | — | — | $\varphi^2$ | $\varphi^3$ | — | — | $\frac{2}{3}$ 16 | $\varphi^3$ | — |
| 91 | K | $\frac{2}{3}$ $\frac{5}{3}$ | 253 | — | — | — | — | — | — | $\mu^0$ | $\mu^0$ | — | — | $\frac{5}{3}$ $\frac{5}{2}$ ( | $\mu^0$ | — |
| 92 | ? Z Ю†) | $\frac{2}{5}$ $\frac{7}{5}$ | 275 | — | — | — | — | — | — | — | $\mu^4$ | — | — | — | — | Z |
| 93 | ? | $\frac{3}{7}$ $\frac{2}{7}$ | 327 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 94 | ? L††) | $\frac{5}{2\,2}$ $\frac{5}{4}$ | 10·55·44 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 95 | — | $\frac{9}{8}$ $\frac{5}{8}$ | 958 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | ϑ |
| 96 | — | $\frac{2}{9}$ $\frac{10}{9}$ | 2·10·9 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | s |

[1]) — [6]) Vgl. Seite 163.

*) ϰ *Grunenberg* 1895; ϰ P *Surgunoff* 1904. †) Ю *Surgunoff* 1904. ††) L *Kraus u. Hunt* 1906.
+) s *Cesaro* 1910. ++) Y *Couyat* 1908.

*Bemerkungen.*

*Haüy*, Min. 1823 Taf. 44 Fig. 91 (unsere Fig. 6) ist gleich seiner Fig. 88 (unsere Fig. 8) nur umgestellt und mit anderen Buchstaben. Es ist P M o d z (Fig. 88) = l t o M z (Fig. 91). Die Umstellung diente zum Vergleich mit Baryt.

---

$t = \frac{5}{2} G \frac{5}{2} = \infty \frac{5}{3}$ unserer Aufstellung. Der gemessene Winkel k t = 28°57 entspricht nicht dem Symbol. Die Form liegt n = ∞ 2 nahe, ist aber unsicher. Damit entfällt auch T = ∞ $\frac{5}{2}$ (250) bei *Surgunoff* (Bull. Nat. Mosc. 1904. 440).

---

*Phillips*, Min. 1823. 188 · c 1 steht nahe unserm $o\frac{1}{12}$. Doch differiert der gegebene Winkel zur Basis. Gemessen 5°28', berechnet 6°6'.

---

*Naumann*, Min. 1828 Seite 283 Zeile 13 v. o. zuzufügen Fig. 319.

---

Bei *Lévy*, Descript. 1837 Taf. 18 Fig. 5 stimmen Figur und Symbol i = ($b^1 b\frac{1}{2} g\frac{1}{4}$) nicht überein, auch nicht mit dem im Text 1. 223 gegebenen ($b\frac{1}{2} b\frac{1}{4} g\frac{1}{3}$). Nach *Lévys* Figur ist *Millers* Fig. 521 (Min. 1852. 528) gezeichnet. *Lévys* i ist bei *Miller* durch x = $\frac{1}{5} \frac{3}{5}$ ersetzt, entsprechend ($b\frac{1}{2} b\frac{1}{4} g\frac{1}{5}$). Dazu sind die Winkel gerechnet.

---

*Lévy*, Descript. 1837 Taf. 18 Fig. 5 gibt als Fundort: St. Béat, Garonne. *Lacroix*, Min. France 1910. 4. 109 Fußnote korrigiert dafür Saint Boes (Landes)

---

*v. d. Borne*, D. Geol. Ges. 1855. 7. 455 Fig. 1—3 gibt Flächen ε y τ Θ, deren Symbol nicht bestimmt wurde. Vgl. *Websky*, D. Geol. Ges. 1857. 9. 304. *Auerbach*, Wien. Sitzb. 1869. 59 (1) 583.

---

*Hugards* Formen $i^c$, $i^h$, $i^l$, $i^m$, $i^n$ wurden nach der von *Auerbach* wahrscheinlich gemachten Identifikation eingestellt.

---

*Prendel* gibt (Verh. Petersb. Min. Ges. 1896. 34. 187 u. 189) die Form n (520). Doch verlangen die Fig. 2 Seite 186 sowie die gemessenen Winkel m n = 24°50 das Symbol n (250). Eine neue Form. Wegen dieser Unsicherheit und weil die Fläche als gestreift bezeichnet ist, wurde sie als unsicher angesehen. Vielleicht ist es das bekannte n = ∞ 2. Damit entfällt O = $\frac{5}{2}$ ∞ (520) bei *Surgunoff* (Bull. Nat. Mosc. 1904. 440).

---

Auch das Symbol r (0·15·2) = $o\frac{1}{2}^5$ paßt weder zur Fig. 3 Seite 189 noch zu dem gemessenen Winkel zu (001) = 5°29. Die Fläche liegt nahe dem bekannten ξ = $o\frac{1}{12}$ (ξ c = 6°6'). Damit entfällt ?0·15·2 bei *Surgunoff* (Bull. Nat. Mosc. 1904. 441).

---

*Michel* (Bull. Soc. Franc. 1890. 13. 320) gibt $b\frac{1}{4}$ (231). Es ist aber $b\frac{1}{4}$ = (221), womit auch der angegebene Winkel p $b\frac{1}{4}$ = 103°37 (76°23) stimmt. Berechnet o : 2 = 76°30. Damit entfällt (231) als neue Form. Vgl. *Surgunoff* (Bull. Nat. Mosc. 1904. 439).

---

*Termier* beschreibt (Bull. Soc. Franc. 1902. 25. 176) einen Cölestin mit den Formen: 100. 010. 035. 304. 580; eine höchst unwahrscheinliche Kombination. Nach *Samojloffs* Annahme (Centralbl. Min. 1905. 33) und nach *Termiers* Winkeln ist:

*Termier:* $g^1$ (010) $h^1$ (100) $a\frac{4}{3}$ (304) $e\frac{5}{3}$ (035) $g\frac{1}{3}^3$ (580) $g^4$ (350)
= Baryt c (001) a (100) m (110) o (011) d (102) d (102).

*Bemerkungen.*

*Samojloff* vermutet eine Pseudomorphose von Cölestin nach Baryt. Doch ist zur Erklärung der Formen diese Annahme nicht nötig, da Baryt und Cölestin sehr ähnliche Winkel haben. Es dürfte zu deuten sein:

| *Termier:* | 010 | 100 | 304 | 035 | 580 | 350 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Cölestin: | c(001) | a(100) | m(110) | o(011) | d(102) | ? |

*Termiers* gemessene Winkel stimmen für diese Deutung ebenso gut.

Gemessen *Termier:* (035) : (035) = 75° 0'. Berechnet Cölestin: oo = 75°52'.
(580) : (5$\bar{8}$0) = 101°52'. dd = 101°14'.
(304) : (3$\bar{0}$4) = 103°18'. mm = 104° 1'.

$g^1$(350) bezeichnet *Termier* selbst als zweifelhaft (S. 178).

Danach sind 035. 580 nicht als gesicherte Formen anzusehen. $\frac{3}{4}$o(304) ist bekannt. Damit entfällt *Surgunoffs* $\mathfrak{K} = o\frac{3}{5}(035)$, $III = \infty\frac{5}{3}(350)$, $3 = \infty\frac{8}{5}(580)$.

---

*Kraus u. Hunt* geben Amer. Journ. 1906. 21. 243 die neue Form $L = \frac{5}{2}\frac{5}{4}(10{\cdot}55{\cdot}44)$. Es stimmen aber die gegebenen Messungen besser mit dem einfachen Symbol $\frac{1}{4}\frac{5}{4}(154)$. Beobachtet an mehreren Krystallen bei guter Ausbildung der Flächen:

Gemessen: c L = 58°44'. Berechnet: o : $\frac{5}{2}\frac{5}{4}$ = 58°56'. Berechnet: o : $\frac{1}{4}\frac{5}{4}$ = 58°52'.
L L = 112°06'. $\frac{5}{2}\frac{5}{4} : \frac{5}{2}\frac{5}{4}$ = 112°26'. $\frac{1}{4}\frac{5}{4} : \frac{1}{4}\frac{5}{4}$ = 112°02'.

Auch die Zone o L m spricht für $\frac{1}{4}\frac{5}{4}$. Danach erscheint $L = \frac{1}{4}\frac{5}{4}(154)$ als gesichert.

---

Fig. 267—269 Taf. 232. Nach unpublizierten Zeichnungen von *A. Bensaude* in Lissabon, die er gütigst zur Verfügung stellte. In Fig. 268 u. 269 findet sich die Form L mit den Messungen von *Bensaude:*

c L = 57°58'; 58°07'; 57°44'.
L L = 112°20'; 112°10'; 111°39'.

Die Messungen stehen denen von *Kraus u. Hunt* so nahe, daß auch hier das Symbol $L = \frac{1}{5}\frac{4}{5}(145)$ anzunehmen ist.

---

Fig. 270 Taf. 232 zeigt einen von *Bensaude* gesandten Cölestin von Lissabon nach Zeichnungen von *R. Schröder* (nicht publiziert). Er bringt die für Cölestin neue Form $\nu = 1\frac{1}{2}(212)$. Sie fand sich mit zwei sehr guten und einer minder guten Fläche.

Gemessen: $\varphi = 68°50'$; $68°43'$; $68°48'$. Berechnet: $\varphi = 68°40'$.
*(Schröder):* $\rho = 60°24'$; $60°27'$; $60°20'$. $\rho = 60°27'$.

Die Form ist gesichert.

---

*Cesàro* gibt (Ann. Soc. Geol. Belg. 1910. 37. 120) eine Form t, von der er unentschieden läßt, ob es $b^9 = \frac{1}{18}(1{\cdot}1{\cdot}18)$ ist oder $b^{10} = \frac{1}{20}(1{\cdot}1{\cdot}20)$.

*Korrekturen.*

*Websky,* D. Geol. Ges. 1857. 9 Taf. 10 Fig. 1 lies Θ statt ϑ; Fig. 2 lies τ statt *T.*
*Auerbach,* Wien. Sitzb. 1869. 59 (1) Taf. 9 Fig. 41 lies überall ν statt γ.
*Schrauf,* Atlas 1877 Text zu Taf. 48 Zeile 20 v. u. » $\mu^3$ statt $\mu^2$.
*Grunenberg,* Zeitschr. Kryst. 1895. 24 Zeile 38 v. o. » ν(207) » v(207).
» » » » » 22 » » w(5·12·10) » ω(5·12·10).

*Goldschmidt,* Winkeltabellen 1897 Seite 99 No. 62 die ganze Zeile löschen. Statt derselben ist zu setzen:

| No. | Bchst. | Symb. | Miller | φ | ρ | $\xi_0$ | $\gamma_{10}$ | ξ | $\gamma_1$ | x | y | d |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 62 | G | $\frac{1}{5}\frac{2}{3}$ | 169 | 12 02 | 41 10 | 10 20 | 40 32 | 70 54 | 40 04 | 0·1825 | 0·8553 | 0·8746 |

1.

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 216 | 1 | — | *Haüy*, Min. 1801 Taf. 36 Fig. 121 (Strontiane sulfatée); Min. 1823 Taf. 43 Fig. 80; *Presl*, Min. 1837 Tat. 11 Fig. 485; *Dufrénoy*, Min. 1856—59 Taf. 19 Fig. 116; *Shepard*, Min. 1857. 97 Fig. 215; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 59 Fig. 469. |
| | 2 | — | » Min. 1801 Taf. 36 Fig. 122; Min. 1823 Taf. 43 Fig. 82; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 16 Fig. 316; *Dufrénoy*, Min. 1856—59 Taf. 19 Fig. 117 (Sizilien); *Shepard*, Min. 1857. 97 Fig. 214; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 39 Fig. 470. |
| | 3 | — | » Min. 1801 Taf. 36 Fig. 123; Min. 1823 Taf. 43 Fig. 83; *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 211 Fig. 48 (Rossie). |
| | 4 | — | » Min. 1801 Taf. 36 Fig. 124; Min. 1823 Taf. 44 Fig. 84; *Shepard*, Min. 1857. 98 Fig. 216; *Dufrénoy*, Min. 1856—59 Taf. 19 Fig. 118 (Sizilien); *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 36 Fig. 471 (Bex, Schweiz; Catolica, Sizilien). |
| | 5 | — | » Min. 1801 Taf. 36 Fig. 125; Min. 1823 Taf. 44 Fig. 86; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 16 Fig. 317; *Dana*, Syst. 1837. 201 Fig. 1 (Etna); Syst. 1844. 254 Fig. 1 (Etna); *Dufrénoy*, Min. 1856–59 Taf. 19 Fig. 119 (Sizilien); *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 39 Fig. 472. |
| | 6 | — | » Min. 1801 Taf. 36 Fig. 126; Min. 1823 Taf. 44 Fig. 88; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 16 Fig. 318; *Shepard*, Min. 1857. 98 Fig. 217; *Delafosse*, Min. 1856 Taf. 39 Fig. 473. |
| | 7 | — | » Min. 1801 Taf. 37 Fig. 127; Min. 1823 Taf. 44 Fig. 89; *Delafosse*, Min. 1856 Taf. 39 Fig. 474 (Leogang, Salzburg). |
| | 8 | — | » Min. 1801 Taf. 37 Fig. 129; Min. 1823 Taf. 44 Fig. 91. |
| | 9 | Bex (Schweiz) | *Moricand u. Soret*, Mem. Soc. Phys. Hist. Nat. Genf 1822. 1 Taf. Fig. 1 (Strontiane sulfatée). |
| | 10 | » | » » » » » » » 2. |
| 217 | 11 | » | » » » » » » » 3. |
| | 12 | Sizilien | » » » » » » » 4. |
| | 13 | Bex (Schweiz) | » » » » » » » 5. |
| | 14 | » | » » » » » » » 6. |
| | 15 | Sizilien | » » » » » » » 7. |
| | 16 | » | » » » » » » » 8. |
| | 17 | » | » » » » » » » 9. |
| | 18 | Bougival, Montmartre bei Paris | *Haüy*, Min. 1823 Taf. 43 Fig. 81; *Dufrénoy*, Min. 1856—59 Taf. 19 Fig. 121; *Delafosse*, Min. 1856 Taf. 40 Fig. 475. |
| | 19 | Meudon bei Paris | » » » » » » 85; *Naumann*, Min. 1828 Taf. 16 Fig. 320; *Dufrénoy*, Min. 1856—59 Taf. 20 Fig. 125; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 40 Fig. 476. |
| | 20 | — | » » » » 44 » 87; *Dana*, Syst. 1892. 905 Fig. 2 (Erie See.). |
| | 21 | — | *Phillips*, Min. 1823. 188. |
| | 22 | — | *Naumann*, Min. 1828 Taf. 16 Fig. 321. |
| | 23 | Jena | *Suckow*, Dissert. Jena 1831 Taf. Fig. 5. |
| | 24 | » | » » » » 6. |
| | 25 | » | » » » » 7. |
| | 26 | » | » » » » 8. |
| | 27 | Dornburg bei Jena | » Pogg. Ann. 1833. 29 Taf. 1 Fig. 16. |
| 218 | 28 | » | » » » » » 17. |
| | 29 | » | » » » » » 18. |
| | 30 | » | » » » » » 19. |
| | 31 | » | » » » » » 20. |

2.

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 218 | 32 | Dornburg b. Jena | *Suckow*, Pogg. Ann. 1833. 29 Taf. 1 Fig. 21. |
| | 33 | Sizilien | *Presl*, Min. 1837 Taf. 12 Fig. 494. |
| | 34 | — | » » » » » 495. |
| | 35 | Erie See | *Dana*, Syst. 1837. 201. |
| | 36 | Paris | *Lévy*, Descript. 1837 Taf. 18 Fig. 2; *Dufrénoy*, Min. 1856—59 Taf. 20 Fig. 122; *Lacroix*, Min. France 1910. 4. 123 Fig. 23. |
| | 37 | La Catolica | » » » » » 3; *Dufrénoy*, Min. 1856—59 Taf. 20 Fig. 120. |
| | 38 | Fassa (Tirol) | » » » » » 4; » » » » » 123. |
| | 39 | Garonne, La Catolica | » » » » » 5; *Miller*, Min. 1852. 528 Fig. 521; *Lacroix*, Min. France 1910. 4. 109 Fig. 3 (vgl. uns. Fig. 72 und Bemerkung S. 166). |
| | 40 | Monte Viale b. Verona | » » » » » 6. |
| | 41 | Viele Fundorte | *Mohs-Zippe*, Min. 1839. 2 Taf. 4 Fig. 29 (Prismatoid. Hal-Baryt). |
| | 42 | — | *Breithaupt*, Handb. Min. 1841. 2 Taf. 8 Fig. 196[a]. |
| | 43 | — | » » » » » » 197. |
| | 44 | Rossie (St. Lawrence Cty.) | *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 211 Fig. 49. |
| 219 | 45 | Meudon b. Paris | *Descloizeaux*, Ann. Chim. Phys. 1843 (3) 7 Taf. 2 Fig. 8; *Dufrénoy*, Min. 1856—59 Taf. 20 Fig. 121. |
| | 46 | » | » » » » » » 9; *Dufrénoy*, Min. 1856—59 Taf. 20 Fig. 126. |
| | 47 | — | *Hugard*, Ann. Mines. 1850 (4) 18 Taf. 1 Fig. 1. |
| | 48 | Salzburg | » » » » » » 3 (vgl. uns. Fig. 135). |
| | 49 | Bristol | » » » » » » 5. |
| | 50 | » | » » » » » » 6. |
| | 51 | » | » » » » » » 7. |
| | 52 | » | » » » » » » 8. |
| | 53 | » | » » » » » » 9; *Dufrénoy*, Min. 1856—59 Taf. 230 Fig. 34 (Leogang). |
| | 54 | » | » » » » » » 10; *Dufrénoy*, Min. 1856—59 Taf. 230 Fig. 35. |
| | 55 | Leogang (Salzburg) | » » » » » » 11 (vgl. uns. Fig. 91). |
| | 56 | » | » » » » » » 12. |
| | 57 | » | » » » » » » 13. |
| | 58 | Sizilien | » » » » » » 14 (vgl. uns. Fig. 93). |
| | 59 | » | » » » » » » 15. |
| | 60 | » | » » » » » » 16. |
| | 61 | » | » » » » » » 17 (vgl. uns. Fig. 98). |
| | 62 | » | » » » » » » 18. |
| 220 | 63 | » | » » » » » » 19 (vgl. uns. Fig. 101). |
| | 64 | » | » » » » » » 20; *Dufrénoy*, Min. 1856—59 Taf. 230 Fig. 36. |
| | 65 | Herrengrund | » » » » » » 21. |
| | 66 | » | » » » » » » 22; *Dufrénoy*, Min. 1856—59 Taf. 230 Fig. 37 (Erie See) (vgl. uns. |
| | 67 | » | » » » » » » 23. Fig. 114). |
| | 68 | Erie See | » » » » » » 24. |

**3.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| **220** | 69 | — | *Hugard*, Ann. Mines 1850 (4) 18 Taf. 1 Fig. 25. |
| | 70 | Montecchio b. Vicenza | » » » » » » 26; *Dufrénoy*, Min. 1856—59 Taf. 230 Fig. 38 (vgl. uns. Fig. 136). |
| | 71 | — | » » » » » » 27; *Dufrénoy*, Min. 1856—59 Taf. 230 Fig. 39 (vgl. uns. Fig. 106). |
| | 72 | Garonne, La Catolica | *Miller*, Min. 1852. 528 Fig. 521 (vgl. uns. Fig. 39). |
| | 73 | Künstlich | *Manroß*, Ann. Chem. Pharm. 1852. 82. 351. |
| | 74 | Pschow b. Ratibor | *v. d. Borne*, D. Geol. Ges. 1855. 7. 455 Fig. 1. |
| | 75 | » | » » » » » 2. |
| | 76 | » | » » » » » 3. |
| | 77 | — | *Dufrénoy*, Min. 1856—59 Taf. 20 Fig. 124 (Strontiane sulfatée). |
| | 78 | Pschow (Schlesien) | *Websky*, D. Geol. Ges. 1857. 9 Taf. 10 Fig. 1; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 48 Fig. 19. |
| | 79 | » | » » » » » 2; » » » » » 20. |
| | 80 | » | » » » » » 3; » » » » » 21. |
| | 81 | Herrengrund | *Grailich u. Lang*, Wien. Sitzb. 1857. 27 Taf. 1 Fig. 12; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 48 Fig. 16; *Dana*, Syst. 1892. 906 Fig. 4. |
| **221** | 82 | Veley | » » » » » 2 » 7. |
| | 83 | Herrengrund, Siebenbürgen | » » » » » » » 8. |
| | 84 | Herrengrund | » » » » » » » 9; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 47 Fig. 3 (Fläche M zugefügt). |
| | 85 | Kirgisen-Steppe | *Kokscharow*, Mat. Min. Rußl. 1866 Taf. 72 Fig. 1 (vgl. uns. Fig. 1). |
| | 86 | » | » » » » » » 2 ( » » 2). |
| | 87 | » | » » » » » » 3 ( » » 5). |
| | 88 | Pyle Hill (Bristol, Gloucestershire) | *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 67 Fig. 1; *Beck*, Nat. Hist. N. Y. 1842. 210 Fig. 47; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 39 Fig. 468. |
| | 89 | England, Schottland | » » » » » 2. |
| | 90 | » | » » » » » 3. |
| **222** | 91 | Sizilien | *Auerbach*, Wien. Sitzb. 1869. 59 (1) Taf. 1 Fig. 1 (vgl. uns. Fig. 55). |
| | 92 | » | » » » » » » » 2. |
| | 93 | » | » » » » » » » 3 ( » » 58). |
| | 94 | Sizilien, Dornburg b. Jena | » » » » » » » 4. |
| | 95 | » | » » » » » » » 5. |
| | 96 | Girgenti | » » » » » » » 6; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 47 Fig. 5. |
| | 97 | La Catolica (Sizilien) | » » » » » 2 » 7. |
| | 98 | Sizilien | » » » » » » » 8 (vgl. uns. Fig. 61). |
| | 99 | » | » » » » » » » 9. |
| | 100 | » | » » » » » » » 10 ( » » 12). |
| | 101 | Girgenti | » » » » » » » 11; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 48 Fig. 11 (vgl. uns. Fig. 63). |
| | 102 | Sizilien, Dornburg | » » » » » » » 12. |
| | 103 | Sizilien | » » » » » 3 » 13. |
| **223** | 104 | » | » » » » » » » 14. |
| | 105 | » | » » » » » » » 15. |

**4.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| **223** | 106 | Girgenti | *Auerbach*, Wien. Sitzb. 1869. 59 (1) Taf. 3 Fig. 16; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 48 Fig. 24 (vgl. uns. Fig. 71). |
| | 107 | Sizilien, Bristol | » » » » » 4 » 17. |
| | 108 | » | » » » » » » » 18. |
| | 109 | » | » » » » » » » 19; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 48 Fig. 23. |
| | 110 | Erie See, Bristol | » » » » » » » 20; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 48 Fig. 25. |
| | 111 | Herrengrund | » » » » » 5 » 21; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 47 Fig. 1. |
| | 112 | » | » » » » » » » 22. |
| | 113 | » | » » » » » » » 23. |
| | 114 | » | » » » » » » » 24 (vgl. uns. Fig. 66). |
| | 115 | » | » » » » » » » 25; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 47 Fig. 2. |
| | 116 | » | » » » » » » » 26; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 47 Fig. 8. |
| | 117 | » | » » » » » 6 » 27. |
| **224** | 118 | » | » » » » » » » 28. |
| | 119 | » | » » » » » » » 29. |
| | 120 | Dornburg b. Jena, Bex | » » » » » » » 30; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 48 Fig. 14. |
| | 121 | Bex | » » » » » » » 31. |
| | 122 | » | » » » » » » » 32; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 47 Fig. 4. |
| | 123 | » | » » » » » 7 » 33. |
| | 124 | Dornburg b. Jena | » » » » » » » 34. |
| | 125 | » | » » » » » » » 35. |
| | 126 | » | » » » » » » » 36; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 47 Fig. 6. |
| | 127 | Dornburg b. Jena, Pschow (Schlesien) | » » » » » » » 37; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 48 Fig. 18. |
| | 128 | Pschow (Schlesien) | » » » » » » » 38; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 47 Fig. 7. |
| | 129 | » | » » » » » 8 » 39; *Websky*, D. Geol. Ges. 1857. 9. 303. |
| | 130 | » | » » » » » » » 40; *Websky*, D. Geol. Ges. 1857. 9. 303. |
| | 131 | » | » » » » » 9 » 41; *Websky*, D. Geol. Ges. 1857. 9. 303. |
| **225** | 132 | Ischl | » » » » » » » 42; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 48 Fig. 22. |
| | 133 | Meudon b. Paris | » » » » » » » 43; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 48 Fig. 17. |
| | | | » » » » » » » 44. |
| | 134 | — | » » » » » » » 45; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 48 Fig. 13 (vgl. uns. Fig. 48). |
| | 135 | Leogang b. Salzburg | |

**5.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 225 | 136 | Montecchio | *Auerbach*, Wien. Sitzb. 1869. 59 (1) Taf. 9 Fig. 46; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 48 Fig. 12 (vgl. uns. Fig. 70). |
| | 137 | Sizilien | *Scacchi*, Att. Ac. Napoli 1870 Taf. Fig. 8 (Pseud. v. Baryt n. Cölestin). |
| | 138 | » | » » » » » 9. |
| | 139 | » | » » » » » 10. |
| | 140 | » | » » » » » 11. |
| | 141 | Rüdersdorf, Mokkatam | *Arzruni*, D. Geol. Ges. 1872. 24 Taf. 20 Fig. 1. |
| | 142 | » | » » » » » » 2. |
| | 143 | » | » » » » » » 3. |
| | 144 | » | » » » » » » 4; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 48 Fig. 15. |
| | 145 | St. Angelo b. Sinigaglia (Italien) | *Schmidt, Al.*, Term. Füz. 1877 Taf. 4 Fig. 5. |
| 226 | 146 | » | » » » » » 6. |
| | 147 | Sizilien, Romagna | *Bombicci*, Mem. Ac. Sc. Bologna 1877 (3) 8 Taf. 3 Fig. 48. |
| | 148 | » | » » » » » » 49. |
| | 149 | » | » » » » » » 50. |
| | 150 | » | » » » » » » 51. |
| | 151 | » | » » » » » » 52. |
| | 152 | » | » » » » » » 53. |
| | 153 | » | » » » » » » 54. |
| | 154 | » | » » » » » » 55. |
| | 155 | » | » » » » » » 56. |
| | 156 | » | » » » » » » 57. |
| | 157 | » | » » » » » » 58. |
| | 158 | » | » » » » » » 59. |
| | 159 | » | » » » » » » 60. |
| | 160 | Leogang | *Quenstedt*, Min. 1877. 546. |
| 227 | 161 | Sizilien | *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 48 Fig. 10. |
| | 162 | Jühnde b. Göttingen | *Babcock*, Jahrb. Min. 1879. 835. |
| | 163 | Petricara (Romagna) | *Schmidt, Al.*, Term. Füz. 1880 (3) 4 Taf. 8 Fig. 1. |
| | 164 | » | » » » » » 2. |
| | 165 | » | » » » » » 3. |
| | 166 | » | » » » » » 4. |
| | 167 | » | » » » » » 5. |
| | 168 | » | » » » » » 6. |
| | 169 | » | » » » » » 7. |
| | 170 | » | » » » » » 8. |
| | 171 | Monte Viale b. Vicenza | *Panebianco*, Atti Soc. Veneto-Trentina 1883. 9 Sep. 5. |
| | 172 | » | » » » » » 6. |
| | 173 | Lüneburg | *Liweh*, Zeitschr. Kryst. 1887. 12 Taf. 7 Fig. 7. |
| | 174 | » | » » » » » » 8. |
| | 175 | » | » » » » » » 9. |
| | 176 | » | » » » » » » 10. |
| 228 | 177 | Montecchio Maggiore | *Negri*, Rivista 1887. 1 Taf. 2 Fig. 2. |

6.

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 228 | 178 | Montecchio Maggiore | *Negri*, Rivista 1887. 1 Taf. 2 Fig. 3. |
| | 179 | » | » » » » » 4. |
| | 180 | » | » » » » » 5. |
| | 181 | Dobogó Berg (Ungarn) | *Zimanyi*, Nat. Ber. aus Ungarn 1889. 6. 124 Fig. 2. |
| | 182 | Mineral Cty.(West-Virginia) | *Williams*, Amer. Journ. 1890. 39. 187 Fig. 1; Zeitschr. Kryst. 1891. 18. 3 Fig. 1. |
| | 183 | » | » » » » » 2; » » » 2; *Dana*, Syst. 1892. 905 Fig. 3. |
| | 184 | » | » » » » » 3; Zeitschr. Kryst. 1891. 18. 3 Fig. 3. |
| | 185 | » | » » » » » 4; » » » 4. |
| | 186 | Scharfenberg (Sachsen) | *Stuber*, Zeitschr. Kryst. 1891. 19. 438 Fig. 1. |
| | 187 | » | » » » 439 » 2. |
| | 188 | » | » » » » 3. |
| | 189 | Leogang (Salzburg) | *Buchrucker*, Zeitschr. Kryst. 1891. 19 Taf. 3 Fig. 1; Inaug.-Diss. München. |
| | 190 | » | » » » » » » 2; » » |
| | 191 | » | » » » » » » 3; » » |
| | 192 | » | » » » » » » 4; » » |
| | 193 | » | » » » » » » 5; » » |
| | 194 | » | » » » » » » 6; » » |
| | 195 | » | » » » » » » 7; » » |
| | 196 | » | » » » » » » 8; » » |
| | 197 | » | » » » » » » 9; » » |
| | 198 | » | » » » » » » 10; » » |
| | 199 | » | » » » » » » 11; » » |
| | 200 | » | » » » » » » 12; » » |
| 229 | 201 | » | » » » » » » 13; » » |
| | 202 | » | » » » » » » 14; » » |
| | 203 | » | » » » » » » 15; » » |
| | 204 | » | » » » » » » 16; » » |
| | 205 | » | » » » » » » 17; » » |
| | 206 | Sizilien | *Dana*, Syst. 1892. 905 Fig. 1; *Lacroix*, Min. France 1910. 4. 124 Fig. 25 (Tapets). |
| | 207 | Mineral Cty.(West-Virginia) | » » 907 » 5; *Williams*, Amer. Journ. 1890. 39. 187 Fig. 5; Zeitschr. Kryst. 1891. 18. 3 Fig. 5. |
| | 208 | » | » » » » 6; *Williams*, Amer. Journ. 1890. 39. 187 Fig. 6; Zeitschr. Kryst. 1891. 18. 3 Fig. 6. |
| | 209 | Brousseval (Frankreich) | *Slöber*, Zeitschr. Kryst. 1893. 21. 339 Fig. 1; *Lacroix*, Min. France 1910. 4. 114 Fig. 7. |
| | 210 | » | » » » » » » 2; *Lacroix*, Min. France 1910. 4. 114 Fig. 8. |
| | 211 | » | » » » » » » 3; *Lacroix*, Min. France 1910. 4. 114 Fig. 9. |
| | 212 | Ville sur Saulx (Dep. Meuse, Frankreich) | » » » » 341 » 1; *Lacroix*, Min. France 1910. 4. 115 Fig. 12. |
| | 213 | » | » » » » » » 2; *Lacroix*, Min. France 1910. 4. 115 Fig. 10. |
| | 214 | » | » » » » » » 3; *Lacroix*, Min. France 1910. 4. 115 Fig. 11. |

7.

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 229 | 215 | Westeregeln | *Bücking*, Berlin. Akad. Sitzb. 1895. 28. 536 Fig. 1. 1a. |
| | 216 | » | » » » » » » » 2. |
| | 217 | » | » » » » » 537 » 3. |
| | 218 | » | » » » » » » » 4. 4a. |
| | 219 | » | » » » » » » » 5. 5a. |
| | 220 | » | » » » » » » » 6. 6a. |
| | 221 | Gebel El Ahmar (Egypten) | *Szadeczky*, Földt. Közl. 1896. 26. 162 Fig. 1. |
| | 222 | » | » » » » » » 2. |
| 230 | 223 | » | » » » » » » 3. |
| | 224 | Doroban b. Hotin (Bessarabien, Rußland) | *Prendel*, Verh. Petersb. Min. Ges. 1896 (2) 34. 186 Fig. 1. |
| | 225 | » | » » » » » » » » 2. |
| | 226 | » | » » » » » » 189 » 3. |
| | 227 | Paris | *Lacroix*, Nouv. Arch. du Mus. 1897. 9. 257 Fig. 14; Min. France 1910. 4. 119 Fig. 20. |
| | 228 | » | » » » » » » » 15; Min. France 1910. 4. 119 Fig. 21. |
| | 229 | » | » » » » » » » 16; Min. France 1910. 4. 120 Fig. 22. |
| | 230 | Strongoli (Calabrien) | *Millosevich*, Rend. Ac. Linc. 1899 (5) 8. 345 Fig. 1; Rivista 1899. 22. 92 Fig. 1. |
| | 231 | » | » » » » 346 » 2; » » 93 » 2. |
| | 232 | Tegernsee (Bayern) | *Sustschinsky*, Zeitschr. Kryst. 1901. 34 Taf. 8 Fig. 12. |
| | 233 | » | » » » » » » 13. |
| | 234 | » | » » » » » » 14. |
| | 235 | » | » » » » » » 15. |
| | 236 | » | » » » » » » 16. |
| | 237 | » | » » » » » » 17. |
| | 238 | » | » » » » » » 18. |
| | 239 | Salina Cty. (Kansas) | *Rogers*, Amer. Journ. 1901. 12. 48 Fig. 7. |
| | 240 | » | » » » » » » 8. |
| | 241 | Clachnaharry (Inverneßshire, Schottland) | *Heddle*, Min. 1901. 2 Taf. 95 Fig. 1. |
| 231 | 242 | Elginshire (Schottland) | » » » » » 2 (Barytocölestin). |
| | 243 | » | » » » 96 » 3 ( » ). |
| | 244 | North Berwick (Schottland) | » » » » » 5. |
| | 245 | Djebel Kebbouch (Tunis) | *Termier*, Bull. Soc. Franc. 1902. 25. 176 Fig. 1. |
| | 246 | » | » » » » 177 » 2. |
| | 247 | Djebel Bezina | » » » » 179 » 3. |
| | 248 | Cà Bernardi b. Bellisio (Italien) | *Millosevich*, Rivista 1902. 29. 92. |
| | 249 | Künstlich | *Schulten*, Bull. Soc. Franc. 1903. 26. 105 Fig. 2; *Groth*, Chem. Kryst. 1908. 2. 387 Fig. 648 (Strontiumsulfat). |
| | 250 | Monte Viale b. Vicenza | *Billows*, Rivista 1904. 31 Taf. Fig. 1. |
| | 251 | » | » » » » 2. |
| | 252 | » | » » » » 3. |
| | 253 | » | » » » » 4. |

8.

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 231 | 254 | Kresty, Gouv. Saratow (Rußland) | *Surgunoff*, Bull. Soc. Naturalistes Moscou 1904. 18. 436. |
| | 255 | Boratella (Romagna) | *Zambonini*, Rend. Ac. Linc. 1904 (5) 13. 38. |
| | 256 | Häring (Tirol) | *Köchlin*, Min. Petr. Mitt. 1905. 24. 115 Fig. 1. |
| | 257 | » | » » » » 116 » 2. |
| 232 | 258 | » | » » » » » » 3. |
| | 259 | Maybee (Michigan, Amer.) | *Kraus u. Hunt*, Amer. Journ. 1906 (4) 21. 243 Fig. 1; Zeitschr. Kryst. 1907. 42. 5 Fig. 1. |
| | 260 | » | » » » » » » » 2; Zeitschr. Kryst. 1907. 42. 5 Fig. 2. |
| | 261 | Mokattam b. Kairo | *Couyat*, Bull. Soc. Franc. 1908. 31. 266 Fig. 1. |
| | 262 | » | » » » » » » 2. |
| | 263 | » | » » » » » » 3. |
| | 264 | » | » » » » » » 4. |
| | 265 | Poggio Orlando b. Lornano (Siena) | *Manasse*, Atti Soc. Toscana 1907. 23 Sep. 16 Fig. 11. |
| | 266 | » | » » » » » » 12. |
| | 267 | Lissabon | *Bensaude*, persönl. Mitt. 1908 Fig. 1. |
| | 268 | » | » » » » » 2. |
| | 269 | » | » » » » » 3. |
| | 270 | » | *Schröder, R.*, » » » |

# Colemanit.

Monoklin.

$p_0 : q_0 : \mu = 0{\cdot}6983 : 0{\cdot}5081 : 69^0 47'$. $\quad a : b : c = 0{\cdot}7755 : 1 : 0{\cdot}5415$; $\beta = 110^0 13'$.

1.

| No. | Eakle 1902 | Symbol | Symbol | Bodewig-Rath 1884 Washington 1887 | Hjortdahl 1884 Arzruni 1884 | Jackson 1885—86 Gdt. 1886 Index 1897 Winkeltab. | Dana 1892 | Eakle 1911 Neocolemanit |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | c | 0 | 001 | c | c | g | c | c |
| 2 | b | $0\,\infty$ | 010 | b | b | m | b | b |
| 3 | a | $\infty\,0$ | 100 | a | a | n | a | a |
| 4 | l | $3\,\infty$ | 310 | — | — | — | — | — |
| 5 | t | $2\,\infty$ | 210 | n | g | t | t | t |
| 6 | m | $\infty$ | 110 | m | p | s | m | — |
| 7 | ſ | $\infty\,\frac{3}{2}$ | 230 | — | — | — | — | ſ |
| 8 | ? | $\infty\,\frac{10}{20}$ | 10·19·0 | — | — | P | P | — |
| 9 | z | $\infty\,2$ | 120 | — | f | z | z | — |
| 10 | ? | $\infty\,\frac{7}{3}$ | 370 | — | — | J | J | — |
| 11 | ? H | $\infty\,3$ | 130 | — | — | H | H | — |
| 12 | ϰ | $0\,1$ | 011 | e | q | c | ϰ | ϰ |
| 13 | α | $0\,2$ | 021 | d | k | a | α | α |
| 14 | V | $+1\,0$ | 101 | — | — | V | V | — |
| 15 | λ | $+2\,0$ | 201 | — | s | λ | λ | — |
| 16 | ρ | $+3\,0$ | 301 | — | — | — | — | — |
| 17 | i | $-1\,0$ | $\bar{1}01$ | — | r | — | i | — |
| 18 | h | $-2\,0$ | $\bar{2}01$ | h | ρ | h | h | h |
| 19 | g | $-\frac{5}{2}\,0$ | $\bar{5}02$ | — | — | — | — | — |
| 20 | W | $-3\,0$ | $\bar{3}01$ | — | — | W | W | W |
| 21 | ψ | $-4\,0$ | $\bar{4}01$ | — | — | Ψ | Ψ | — |
| 22 | U | $-6\,0$ | $\bar{6}01$ | — | — | U | U | — |
| 23 | f | $-8\,0$ | $\bar{8}01$ | — | — | — | — | — |
| 24 | β | $+1$ | 111 | o | o | b | β | — |
| 25 | ɒ | $+2$ | 221 | — | — | — | — | ɒ |
| 26 | σ | $+3$ | 331 | p | y | σ | σ | — |
| 27 | ? | $+\frac{19}{6}$ | 19·19·6 | — | — | Δ | Δ | — |
| 28 | — | $+7$ | 771 | — | — | G | G | — |
| 29 | ɯ | $-\frac{2}{3}$ | $\bar{2}23$ | — | — | — | — | ʊ |
| 30 | y | $-1$ | $\bar{1}11$ | u | ω | y | y | — |
| 31 | v | $-2$ | $\bar{2}21$ | i | m | v | v | v |
| 32 | q | $-3$ | $\bar{3}31$ | — | — | q | q | — |
| 33 | q | $-6$ | $\bar{6}61$ | — | — | — | — | q |
| 34 | ·η | $+1\,\frac{3}{2}$ | 232 | — | — | — | — | — |
| 35 | e | $+1\,2$ | 121 | — | — | e | e | — |
| 36 | ω | $+1\,3$ | 131 | q | u | ω | ω | — |

**2.**

| No. | Eakle 1902 | Symbol | Symbol | Bodewig-Rath 1884 Washington 1887 | Hjortdahl 1884 Arzruni 1884 | Jackson 1885 – 86 Gdt. 1886 Index 1897 Winkeltab. | Dana 1892 | Eakle 1911 Neocolemanit |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 37 | n | $+ 1\,4$ | 141 | — | — | — | — | — |
| 38 | r | $- 1\,\frac{3}{2}$ | $\bar{2}32$ | — | — | r | r | — |
| 39 | d | $- 1\,2$ | $\bar{1}21$ | t | i | d | d | — |
| 40 | x | $- 1\,3$ | $\bar{1}31$ | — | x | x | x | — |
| 41 | φ | $+ \frac{5}{2}\,1$ | 522 | — | — | — | — | — |
| 42 | k | $+ 3\,1$ | 311 | — | e | k | k | — |
| 43 | ? | $+ 7\,1$ | 711 | — | — | Φ | ? Φ | — |
| 44 | ? C | $+ 10'1$ | 10'11 | — | — | C | ? C | — |
| 45 | o | $- 2\,1$ | $\bar{2}11$ | — | l | o | o | o |
| 46 | ɾ | $+ 2\,3$ | 231 | — | — | — | — | ɾ |
| 47 | Θ | $- 3\,1$ | $\bar{3}11$ | — | — | ϑ | Θ | — |
| 48 | B | $- 4\,1$ | $\bar{4}11$ | — | — | B | B | — |
| 49 | — | $- 2\,\frac{1}{2}$ | $\bar{4}12$ | — | — | ρ | ρ | — |
| 50 | ɐ | $+ 2\,4$ | 241 | — | — | — | — | ɐ |
| 51 | ε | $- 2\,3$ | $\bar{2}31$ | — | n | ε | ε | — |
| 52 | Q | $- 2\,4$ | $\bar{2}41$ | — | — | Q | Q | — |
| 53 | ɣ | $- 3\,2$ | $\bar{3}21$ | — | — | ɣ | ɣ | — |
| 54 | — | $- 7\,2$ | $\bar{7}21$ | — | — | w | w | — |
| 55 | p | $+ \frac{1}{2}\,2$ | 142 | — | — | — | — | — |
| 56 | ɓ | $- \frac{2}{3}\,2$ | $\bar{2}63$ | — | — | — | — | ɓ |
| 57 | w | $- \frac{1}{2}\,4$ | $\bar{1}82$ | — | — | — | — | — |
| 58 | s | $- 3\,4$ | $\bar{3}41$ | — | — | — | — | — |
| 59 | ? | $+ 7\,3$ | 731 | — | — | D | ? D | — |
| 60 | P | $- \frac{1}{3}\,\frac{2}{3}$ | $\bar{1}23$ | — | — | — | — | — |
| 61 | u | $+ \frac{1}{4}\,\frac{3}{2}$ | 164 | — | — | — | — | — |
| 62 | μ | $+ \frac{1}{5}\,\frac{6}{5}$ | 165 | — | — | — | — | — |

*Bemerkung.*

**Neocolemanit.** *Eakle,* Univ. Calif. Publ. 1911. 6. 179 wurde mit Colemanit vereinigt.

**1.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 232 | 1 | Death Valley, Inyo Cty. (Californ.) | *Hiortdahl*, Vid. Selsk. Fören. 1884 Nr. 10. 3 Fig. 1; Zeitschr. Kryst. 1885. 10. 26 Fig. 1. |
| | 2 | » | » » » » » » 2; Zeitschr. Kryst. 1885. 10. 26 Fig. 2. |
| | 3 | » | » » » » » » 3; Zeitschr. Kryst. 1885. 10. 26 Fig. 3. |
| | 4 | » | » Zeitschr. Kryst. 1885. 10. 27 Fig. 4. |
| 233 | 5 | » | » » » » » » 5. |
| | 6 | » | *Bodewig u. Rath*, Zeitschr. Kryst. 1885. 10 Taf. 7 Fig. 19; Niederrh. Ges. 1884 Taf. 6 Fig. 19. |
| | 7 | » | » » » » » » » 19[a]; Niederrh. Ges. 1884 Taf. 6 Fig. 19[a]; Jahrb. Min. 1885. 1. 78. |
| | 8 | » | *Jackson*, Bull. Ac. Sc. Calif. 1885 Nr. 2 Taf. 1 Fig. 1; vgl. *Dana*, Syst. 1892. 883 Fig. 1. |
| | 9 | » | » » » » » » » » » 1[a]. |
| | 10 | » | » » » » » » » » » 2. |
| | 11 | » | » » » » » » » » » 2[a]. |
| | 12 | » | » » » » » » » » » 3. |
| | 13 | » | » » » » » » » » » 3[a]. |
| | 14 | » | » » » » » » » 2 » 4. |
| | 15 | » | » » » » » » » » » 4[a]. |
| | 16 | » | » » » » » » » » » 5. |
| | 17 | » | » » » » » » » » » 5[a]. |
| | 18 | » | » » » » » » » » » 6. |
| | 19 | » | » » » » » » » » » 7. |
| | 20 | » | » » » » » » » 3 » 8. |
| 234 | 21 | » | » » » » » » » » » 8[a]; vgl. *Dana*, Syst. 1892. 883 Fig. 5. |
| | 22 | » | » » » » » » » » » 9. |
| | 23 | » | » » » » » » » » » 9[a]. |
| | 24 | » | » » » » » » » » » 10. |
| | 25 | » | » » » » » » » » » 10[1]. |
| | 26 | » | » » » 1886 » 4 » 1 » 1. |
| | 27 | ? Calico Distr., S. Bernardino Cty. (Californ.) | » » » » » » » » » 2. |
| | 28 | » | » » » » » » » » » 2[a]. |
| | 29 | » | » » » » » » » » » 3. |
| | 30 | » | » » » » » » » » » 4. |
| | 31 | Death Valley, Inyo Cty. (Californ.) | » » » » » » » » » 5. |
| | 32 | » | » » » » » » » » » 5[a]. |
| | 33 | » | » » » » » » » 2 » 6. |
| 235 | 34 | » | » » » » » » » » » 6[a]. |
| | 35 | » | » » » » » » » » » 7. |
| | 36 | » | » » » » » » » » » 7[a]. |
| | 37 | » | » » » » » » » » » 8. |
| | 38 | » | » » » » » » » » » 8[1]. |

**2.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 235 | 39 | Death Valley, Inyo Cty. (Californ.) | *Washington* bei *Whitfield*, Amer. Journ. 1887. 34. 283; Bull. U. S. Geol. Surv. 1889 No. 55. 57 Fig. 12; Zeitschr. Kryst. 1889. 15. 122; *Dana*, Syst. 1892. 883 Fig. 3. |
| | 40 | » | » » Amer. Journ. 1887. 34. 283; Bull. U. S. Geol. Surv. 1889 No. 55. 57 Fig. 13; *Dana*, Syst. 1892. 883 Fig. 4. |
| | 41 | Calico Distr. (Calif.) | *Eakle*, Calif. Univ. Publ. 1902. 3 Taf. 2 Fig. 1; Jahrb. Min. 1903. 2. 173 Fig. 1. |
| | 42 | » | » » » » » » » 2; » » » » 2. |
| | 43 | » | » » » » » » » 3; » » » » 3. |
| | 44 | » | » » » » » » » 4; » » » » 4. |
| | 45 | » | » » » » » » » 5; » » » » 5. |
| | 46 | » | » » » » » » » 6; » » » » 6. |
| | 47 | » | » » » » » 3 » 7. |
| | 48 | » | » » » » » » » 8. |
| | 49 | » | » » » » » » » 9. |
| 236 | 50 | » | » » » » » » » 10. |
| | 51 | » | » » » » » » » 11. |
| | 52 | Lang (Los Angeles Cty., Californ.) | » » » 1911. 6 » 30 » 1 (Neocolemanit). |
| | 53 | » | » » » » » » » 2. |
| | 54 | » | » » » » » » » 3. |
| | 55 | » | » » » » » » » 4. |
| | 56 | » | » » » » » » » 5. |

# Columbit.

## (Niobit. Tantalit.)

Rhombisch.

$p_0 q_0 = 0{\cdot}8899;\ 0{\cdot}3580.$ $\quad a : b : c = 0{\cdot}4023 : 1 : 0{\cdot}3580.$

| No. | Gdt.[1]) 1886 Index 1897 Winkeltab. | Symbol | Strüver 1884 Brögger 1906 | Leonhard 1818 | Phillips 1823 Torry 1824 | Shepard 1830 | Johnston 1836 | Dana 1837 | Lévy[2]) 1837 (Baierin) | Mohs-Zippe 1839 | Rose 1845 Hermann 1847 | Breithaupt 1847 | Miller 1852 | Descloizeaux[3]) 1855—74 | Dana 1855—73 | Shepard 1857 | Breithaupt 1858 (Grönlandit) | Nordenskjöld 1862 | Eakle 1907 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | c | o | 001 | — | P | P | — | P | p | — | c | c | c | p | O | P | P | — | — |
| 2 | b a | o ∞ | 010 | M | M | M | M | M̆ | $g^1$ | M | a | a | a | $h^1$ | i ĭ | M | b | M | b |
| 3 | a b | ∞ o | 100 | T | T | T | T | M̆ | $h^1$ | o | b | b | b | $g^1$ | i ĭ | T | f | P | a |
| 4 | g | ∞ | 110 | — | $d^1$ | o | v | ĕ | m | — | $\frac{1}{3}$ g | — | l | $g^2$ | i $\breve{3}$ | v | M | d | m |
| 5 | m | ∞ 3 | 130 | ? r | $d^2$ | ? o' | a | *e* | $g^2$ | a | g | g | m | m | J | a | — | f | g |
| 6 | z | ∞ 5 | 150 | — | — | — | — | — | — | v | — | — | — | $h^4$ | — | — | c | — | z |
| 7 | y | ∞ 6 | 160 | l | $d^3$ | — | i | ē | — | — | 2 g | — | g | $h^3$ | i $\bar{2}$ | i | — | — | y |
| 8 | d | ∞ 7 | 170 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | $h\frac{5}{2}$ | — | — | — | — | — |
| 9 | l | o $\frac{1}{2}$ | 012 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | y | $a^6$ | $\frac{1}{6}$ ĭ | — | — | — | — |
| 10 | k | o 1 | 011 | — | — | — | — | ĕ | $e^2$ | — | $\frac{1}{3}$ d | z | d | $a^3$ | $\frac{1}{3}$ ĭ | c | n | — | — |
| 11 | f | o $\frac{3}{2}$ | 032 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | $a^2$ | $\frac{1}{2}$ ĭ | — | — | — | — |
| 12 | μ | o $\frac{3}{5}$ | 085 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 13 | h | o 2 | 021 | — | — | — | — | — | — | f | — | — | v | $a\frac{3}{2}$ | $\frac{2}{3}$ ĭ | — | o | — | e |
| 14 | λ | o $\frac{8}{3}$ | 083 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 15 | — | $\frac{1}{2}$ o | 102 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | $e^2$ | — | — | — | — | — |
| 16 | i | 1 o | 101 | — | — | — | — | — | $a^2$ | — | — | — | — | $e^1$ | 1 ĭ | — | i | — | — |
| 17 | e | 2 o | 201 | x o | c | — | b | ĕ | $a^1$ | — | 2 f | h | h | $e\frac{1}{2}$ | 2 ĭ | r | — | s | — |
| 18 | u | 1 | 111 | z u | $a^1$ | $a^1$ | ? d | ŏ' | $b^1$ | s | u | u | u | u | 1 $\breve{3}$ | e | p | 3 b | u |
| 19 | s | 2 | 221 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | s | 2 $\breve{3}$ | — | — | — | s |
| 20 | r | 9 | 991 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | ρ | — | — | — | — | — |
| 21 | β | 1 2 | 121 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | β | 1 $\frac{3}{2}\breve{\omega}$ | — | — | — | β |
| 22 | o | 1 3 | 131 | — | — | — | — | a | — | — | o | o | o | $b\frac{1}{2}$ | 1 | o | — | — | o |
| 23 | R | 1 4 | 141 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | r |
| 24 | x | 1 6 | 161 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | $a_3$ | 2 $\bar{2}$ | — | — | — | — |
| 25 | α | $\frac{1}{3}$ 1 | 133 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | $b\frac{3}{2}$ | $\frac{1}{3}$ | — | ? l | — | — |
| 26 | n | 2 1 | 211 | — | $c^2$ | — | ? h | ŏ'' | — | — | n | n | n | n | 2 $\breve{\delta}$ | — | — | — | n |
| 27 | φ | 4 1 | 411 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | φ | 4·12 | — | — | — | — |
| 28 | π | 2 3 | 231 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | $e_3$ | 2 $\breve{2}$ | — | — | — | — |
| 29 | t | 2 4 | 241 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | ϑ | 2 $\frac{3}{2}\breve{\omega}$ | — | — | — | — |
| 30 | σ | $\frac{1}{3}$ 2 | 163 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | $a\frac{1}{3}$ | $\frac{2}{3}$ $\bar{2}$ | — | — | — | — |
| 31 | — | $\frac{1}{2}$ 3 | 162 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | x v | — | — | — | — | — |
| 32 | χ | $\frac{1}{9}\frac{5}{3}$ | 359 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | χ | — | — | — | — | — |

[1]) Zu **Gdt. 1886—97** gehören: *Schrauf* 1861—77; *Maskelyne* 1863; *Rath* 1878; *Brögger*, 1881 (Annerödit); *Dana* 1886—92; *Arzruni* 1886 (Manganotantalit); *Kokscharow* 1888; *Penfield (Blake)* 1891; *Foote* 1896; *Warren* 1898; *Milch* 1900; *Wada* 1904; *Böggild* 1905; *Jimbo* 1906.

[2]) Zu **Lévy 1837** gehören: *Dufrénoy* 1856—59 Taf. 73 Fig. 132; Taf. 74 Fig. 133. 134; *Delafosse* 1858.

[3]) Zu **Descloizeaux 1855—74** gehören: *Dufrénoy* 1856—59 Taf. 236 Fig. 75; *Lacroix* 1910.

*Bemerkungen.*

*Vrbas* Figur Zeitschr. Kryst. 1889. 15 Taf. 6 Fig. 5 gehört zum Rutit (nach *Vrbas* Mitteilung), nicht zum Tantalit. Es sind dessen neue Tantalitformen $\gamma\ \delta\ w\ \sigma$ zu streichen (vgl. Index 3. 185).

---

Die Flächen a und b bei *Shepard* (Amer. Journ. 1830. 17. 358 Fig. 1) uns. Fig. 5 konnte ich nicht identifizieren.

---

Für *Mohs-Zippes* Figur (Min. 1839. 2 Taf. 9 Fig. 70) ist die Identifikation nicht ganz sicher. Seine Form n könnte entsprechend unserer Deutung seiner übrigen Formen etwa $= \infty 4$ sein, das aber nicht bekannt ist.

---

Die Identifikation von *Breithaupts* Formen des Grönlandit, Berg. u. Hütt.-Ztg. 1858. 17. 61 (uns. Fig. 25) ist unsicher. Die Winkel stimmen schlecht. Vielleicht ist es nicht Columbit.

*Korrekturen.*

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Schrauf,* Wien. Sitzb. 1861. 44 (2) 454 Zeile 14 v. o. | lies | $\frac{2}{3}\,\mathfrak{i}$ | statt | $\frac{2}{3}\,\mathfrak{i}$ | | | | | | | | | | | |
| » » » » » » » 19 » | » | $2\,\mathfrak{i}$ | » | $2\,\mathfrak{i}$ | | | | | | | | | | | |
| » » » » » » » 31 » | » | $e_3$ | » | $e^3$ | | | | | | | | | | | |
| *Gdt.,* Index 1886. 1. 457 No. 28 . . . . . | » | | | | | | | | | | | | | | |
| *Rath,* Zeitschr. Kryst. 1880. 4. 432 Zeile 21 v. o. . . | » | g | » | m; | m | statt | g | | | | | | | | |
| *Foote,* » 1897. 27. 63 » 15 » . . | » | g {130} | » | g {120}. | | | | | | | | | | | |

**1.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 236 | 1 | Rabenstein b. Zwiesel (Bayern) | *Leonhard*, Denkschr. Münch. Akad. 1818. 6 Taf. Fig. 4 (Tantalit). |
| | 2 | — | *Phillips*, Min. 1823. 270; *Shepard*, Min. 1835. 1. 139 Fig. 144 (Messungen v. *Brooke*) (vgl. uns. Fig. 9). |
| 237 | 3 | Haddam Ct. | *Torry*, Ann. Philos. 1824. 24. 361 Fig. 1 (vgl. uns. Fig. 8). |
| | 4 | » | » » » » » 2. |
| | 5 | Acworth N. H. | *Shepard*, Amer. Journ. 1830. 17. 358 Fig. 1. |
| | 6 | Chesterfield Mass. | » Schweigger Journ. 1830. 58 Taf. 2 Fig. 4. |
| | 7 | Middletown Ct. | *Johnston*, Amer. Journ. 1836. 30. 388. |
| | 8 | Haddam Ct. | *Dana*, Amer. Journ. 1837. 32. 150 Fig. 1; Min. 1837. 371 Fig. 1; 1892. 732 Fig. 2 (vgl. uns. Fig. 3). |
| | 9 | Bodenmais (Bayern) | » » » » » 2; Min. 1837. 371 Fig. 3 (nach *Brooke*) (vgl. uns. Fig. 2). |
| | 10 | Middletown Ct. | » » » » » 3; Min. 1837. 371 Fig. 2; 1892. 732 Fig. 1 (vgl. uns. Fig. 32). |
| | 11 | Bodenmais (Bayern) | *Lévy*, Descript. 1837 Taf. 80 Fig. 2 (Baierin). |
| | 12 | » | » » » » » 3; *Dufrénoy*, Min. 1856—59 Taf. 73 Fig. 132; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 20 Fig. 43; *Brögger*, Vid. Selsk. Skrift. 1906 Taf. 2 Fig. 4 (Smalenene, Norwegen). |
| | 13 | » | » » » » » 4; *Dufrénoy*, Min. 1856—59 Taf. 74 Fig. 133; *Brögger*, Vid. Selsk. Skrift. 1906 Taf. 2 Fig. 2 (Smalenene, Norwegen). |
| | 14 | » | » » » » » 5; *Dufrénoy*, Min. 1856—59 Taf. 74 Fig. 134. |
| | 15 | Mehrere Fundorte | *Mohs-Zippe*, Min. 1839. 2 Taf. 9 Fig. 70 (Hemiprismat. Tantalit). |
| | 16 | Bodenmais (Bayern) | *Rose*, Pogg. Ann. 1845. 64 Taf. 1 Fig. 15[a]; Ann. Mines 1847 (4) 11 Taf. 16 Fig. 19; *Descloizeaux*, Manuel 1862—74 Taf. 61 Fig. 366 (Baierin, Niobit); *Lacroix*, Min. France 1910. 4. 616 Fig. 1 (Limoussin, Frankr.). |
| | 17 | » | » » » » » » 15[b]; Ann. Mines 1847 (4) 11 Taf. 16 Fig. 20. |
| | 18 | Middletown Ct. | » » » » » » 16; Ann. Mines 1847 (4) 11 Taf. 16 Fig. 21; *Breithaupt*, Handb. Min. 1847. 3 Taf. 16 Fig. 395 (Mengit); *Miller*, Min. 1852. 472 Fig. 465; *Descloizeaux*, Manuel 1862—74 Taf. 61 Fig. 367. |
| | 19 | Rabenstein b. Zwiesel (Bayern) | » » » » 4 » 8 (von *Rose* korrig. statt Taf. 1 Fig. 17); Ann. Mines 1847 (4) 11 Taf. 16 Fig. 22; *Breithaupt*, Handb. Min. 1847 Taf. 16 Fig. 399; *Miller*, Min. 1852. 472 Fig. 466; *Descloizeaux*, Manuel 1862—74 Taf. 62 Fig. 369 (vgl. uns. Fig. 48). |
| | 20 | Ilmengebirge | *Auerbach (Hermann)*, Ann. Mines 1847 (3) 11 Taf. 16 Fig. 16; Journ. Prakt. Chem. 1846. 38. 123 Fig. 1 (vgl. uns. Fig. 27). |
| | 21 | » | » » Ann. Mines 1847 (3) 11 Taf. 16 Fig. 17; Journ. Prakt. Chem. 1846. 38. 123 Fig. 2[b]. |

**2.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 237 | 22 | Ilmengebirge | *Auerbach (Hermann)*, Ann. Mines 1847 (3) 11 Taf. 16 Fig. 18; Journ. Prakt. Chem. 1846. 38. 123 Fig. 2[a] (vgl. uns. Fig. 26). |
| | 23 | Ivikaët (Grönland) | *Descloizeaux*, Ann. Mines 1855. 8 Taf. 7 Fig. 5 (Baierin); *Dufrénoy*, Min. 1856—59 Taf. 236 Fig. 75; vgl. *Schrauf*, Wien. Sitzb. 1861. 44 (2) Taf. 4 Fig. 14; Atlas 1877 Taf. 49 Fig. 4; *Descloizeaux*, Manuel 1862—74 Taf. 61 Fig. 368 (vgl. uns. Fig. 41 u. 42). |
| | 24 | Nordamerika | *Dufrénoy*, Min. 1856—59 Taf. 74 Fig. 135 (Tantalit). |
| 238 | 25 | Grönland | *Breithaupt*, Berg- u. Hütt.-Ztg. 1858. 17. 61 (Grönlandit). |
| | 26 | Ilmengebirge | *Nordenskjöld (Hermann)*, Bull. Soc. Nat. Moscou 1862. 35 Taf. 4 Fig. 2; *Auerbach (Hermann)*, Journ. Prakt. Chem. 1850. 50. 165 Fig. 2 (vgl. uns. Fig. 22). |
| | 27 | » | » » Bull. Soc. Nat. Moscou 1862. 35 Taf. 4 Fig. 3; *Auerbach (Hermann)*, Journ. Prakt. Chem. 1850. 50. 165 Fig. 3 (Samarskit) (vgl. uns. Fig. 20). |
| | 28 | Bodenmais (Bayern), Connecticut | *Schrauf*, Wien. Sitzb. 1861. 44 (2) Taf. 1 Fig. 1; Atlas 1877 Taf. 49 Fig. 13. |
| | 29 | Haddam Ct. | » » » » » » » 2; » » » » 14. |
| | 30 | Bodenmais (Bayern) | » » » » » » » 3; » » » » 15; *Scharizer*, Verh. Geol. Reichs. Anst. 1879. 243 (Riesengebirge) (vgl. uns. Fig. 79). |
| | 31 | Haddam Ct. | » » » » » » » 4; Atlas 1877 Taf. 49 Fig. 16 (vgl. uns. Fig. 51). |
| | 32 | Middletown Ct. | » » » » » 2 » 5; Atlas 1877 Taf. 49 Fig. 10; *Dana*, Syst. 1855. 353 Fig. 503; *Shepard*, Min. 1857. 261 Fig. 518 (vgl. uns. Fig. 10). |
| | 33 | Ilmengebirge | » » » » » » » 6; Atlas 1877 Taf. 49 Fig. 11 (vgl. uns. Fig. 22. 26. 83). |
| | 34 | Grönland | » » » » » » » 7; Atlas 1877 Taf. 49 Fig. 1. |
| | 35 | » | » » » » » » » 8; » » » » 2; *Dana*, Syst. 1892. 732 Fig. 4. |
| | 36 | Ivigtut (Grönland) | » » » » » 3 » 9; Atlas 1877 Taf. 49 Fig. 5; *Böggild*, Min. Grönl. Meddels. om Grönl. 1905. 32. 209 Fig. 38. |
| | 37 | Grönland | » » » » » » » 10; Atlas 1877 Taf. 49 Fig. 3. |
| | 38 | » | » » » » » » » 11; » » » » 8. |
| | 39 | » | » » » » » 4 » 12. |
| 239 | 40 | » | » » » » » » » 13. |
| | 41 | » | » » » » » » » 14; » » » » 4 (vgl. uns. Fig. 23). |
| | 42 | » | » » » » » 5 » 15 (vgl. uns. Fig. 23). |
| | 43 | » | » » » » » » » 16; Atlas 1877 Taf. 49 Fig. 6. |
| | 44 | — | » » » » » » » 17. |
| | 45 | — | » » » » » » » 18. |

**3.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| **239** | 46 | Grönland | *Schrauf*, Wien. Sitzb. 1861. 44 (2) Taf. 5 Fig. 19. |
| | 47 | » | » » » » » 6 » 20; Atlas 1877 Taf. 49 Fig. 7. |
| | 48 | Bodenmais (Bayern) | » » » » » » » 21; » » » » 12 (vgl. uns. Fig. 19). |
| | 49 | Grönland | » » » » » » » 22. |
| | 50 | » | » » » » » » » 23; Atlas 1877 Taf. 49 Fig. 9. |
| | 51 | Montevideo | *Maskelyne*, Phil. Mag. 1863 (4) 25 Taf. 2 Fig. 3 (vgl. uns. Fig. 31). |
| | 52 | Ilmengebirge | » » » » » 4. |
| **240** | 53 | — | *Descloizeaux*, Manuel 1862—74 Taf. 60 Fig. 361 (Tantalit). |
| | 54 | Haddam Ct. | » » » » » 362 (Columbit). |
| | 55 | » | » » » » » 362bis (Columbit). |
| | 56 | Bodenmais (Bayern) | *Rath*, Niederrh. Ges. 1878. 117 Fig. 3; Zeitschr. Kryst. 1880. 432 Fig. 9 (Niobit). |
| | 57 | Anneröd (Norwegen) | *Brögger*, Geol. Fören. Förh. 1881. 361 (Annerödit); Vidensk. Selsk. Skrift. 1906 Taf. 3 Fig. 4. |
| | 58 | » | » » » » Taf. 13 Fig. 1 (Annerödit); Vidensk. Selsk. Skrift. 1906 Taf. 1 Fig. 1. |
| | 59 | » | » » » » » » 2 (Annerödit); Vidensk. Selsk. Skrift. 1906 Taf. 1 Fig. 2. |
| | 60 | » | » » » » » » 3 (Annerödit). |
| | 61 | Craveggia, Val Vigezzo (Ossola) | *Strüver*, Rend. Ac. Linc. 1884. 1 (4) 8; Zeitschr. Kryst. 1885. 10. 85. |
| | 62 | Sanarka (Ural) | *Arzruni*, Verh. Petersb. Min. Ges. 1886. 23. 183 (Manganotantalit). |
| | 63 | Standish (Maine) | *Dana*, Amer. Journ. 1886. 32. 387; Zeitschr. Kryst. 1887. 12. 269; Syst. 1892. 732 Fig. 7. |
| | 64 | Ilmengebirge | *Kokscharow*, Mat. Min. Rußl. 1888. 10. 305 Fig. 1. |
| | 65 | » | » » » » » 2. |
| | 66 | » | » » » 306 » 3. |
| **241** | 67 | Black Hills (South Dakota) | *Blake*, Amer. Journ 1891. 41. 404 Fig. 1 (*Penfield* gemess. u. gezeichn.); *Dana*, Syst. 1892. 732 Fig. 3. |
| | 68 | » | » » » » » 2 (*Penfield* gemess. u. gezeichn.). |
| | 69 | » | » » » » » 3 ( » » » ). |
| | 70 | Standish (Maine), Bodenmais (Bayern) | *Dana*, Syst. 1892. 732 Fig. 5. |
| | 71 | Standish | » » » » 6. |
| | 72 | Rumford (Maine) | *Foote*, Amer. Journ. 1896. 1. 460 Fig. 1; Zeitschr. Kryst. 1897. 27. 63 Fig. 1 (Manganocolumbit). |
| | 73 | » | » » » » » 2; Zeitschr. Kryst. 1897. 27. 63 Fig. 2. |
| | 74 | Paris (Maine) | *Warren*, Amer. Journ. 1898. 6. 123 Fig. 10; Zeitschr. Kryst. 1898. 30. 602 Fig. 10 (Tantalit). |
| | 75 | » | » » » » » 11; Zeitschr. Kryst. 1898. 30. 602 Fig. 11 (Tantalit). |
| | 76 | Kragerö | *Milch*, Jahrb. Min. 1900. 1. 161 Fig. 3. |

**4.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| **241** | 77 | Yamano, Hitachi Prov. (Japan) | *Wada,* Min. Jap. 1904. 83 Fig. 28. |
| | 78 | Smalenene (Norwegen) | *Brögger,* Vidensk. Selsk. Skrifter 1906 Taf. 2 Fig. 1. |
| | 79 | » | » » » » » » » » 3 (vgl. uns. Fig. 30). |
| | 80 | Tangen b. Kragerö (Norwegen) | » » » » » » » » 5. |
| | 81 | » | » » » » » » » » 6 } derselbe Kryst. |
| | 82 | » | » » » » » » » » 7 } |
| | 83 | Elvestad u. A. (Norwegen) | » » » » » » » » 8 (vgl. uns. Fig. 33). |
| | 84 | Anneröd (Smalenene) | » » » » » » » » 9. |
| | 85 | Kure (Smalenene) | » » » » » » » » 10. |
| | 86 | Tangen b. Kragerö | » » » » » » » » 11. |
| | 87 | Aslaktaket, Anneröd u. A. | » » » » » » 5 » 9 (mit Samarskit). |
| | 88 | Ramona (San Diego Cty., Californien) | *Eakle,* Univ. Calif. Publ. 1907. 5 Taf. 10 Fig. 1. |
| | 89 | Larmont, St. Sylvestre (Hte. Vienne) | *Lacroix,* Min. France 1910. 4. 617 Fig. 2 (Manganocolumbit). |
| | 90 | Ankaratra (Madagaskar) | » » » 618 » 3. |

# Connellit.

## Hexagonal. Holoedrisch.

$p_0 = 1{\cdot}3354.$ $\quad a : c_{10} = 1 : 1{\cdot}1562.$

| *No.* | Miller 1852 Schrauf 1877 | Symbol $G_1$ | Symbol | Maskelyne 1863 Trechman 1885 | Dana 1873 | Dana 1892 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | c | o | 0001 | — | — | c |
| 2 | a | $\infty$ o | $10\bar{1}0$ | b | I | m |
| 3 | b | $\infty$ | $11\bar{2}0$ | a | i 2 | a |
| 4 | r | 10 | $10\bar{1}1$ | r z | 1 | p |
| 5 | o | $\frac{11}{3}\,\frac{2}{3}$ | $11{\cdot}2{\cdot}\bar{1}\bar{3}{\cdot}3$ | o w $\omega$ | w | w |

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| **242** | 1 | Cornwall | *Miller*, Min. 1852. 620 Fig. 635. |
| | 2 | Huel Unity (Cornwall) | *Maskelyne*, Phil. Mag. 1863 (4) 25 Taf. 2 Fig. 1; Cryst. 1895. 310 Fig. 208; *Dana*, Syst. 1873. 627 Fig. 527; 1892. 919 Fig. 2; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 50 Fig. 2. |
| | 3 | Huel Damsel (Cornwall) | » Phil. Mag. 1863 (4) 25 Taf. 2 Fig. 2; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 50 Fig. 1; *Dana*, Syst. 1892. 919 Fig. 1. |

# Copiapit.

## Monoklin.

$p_0 q_0 \mu = 2{\cdot}0353 ; 0{\cdot}9276 ; 72^0 3'$. $a : b : c ; \beta = 0{\cdot}4791 : 1 : 0{\cdot}9751 ; 107^0 57'$.

| *No.* | Gdt. 1897[1]) Winkeltab. | Symbol | Symbol |
|---|---|---|---|
| 1 | b | $0\,\infty$ | 010 |
| 2 | m | $\infty$ | 110 |
| 3 | p | $\infty\,2$ | 120 |
| 4 | s | $0\,\frac{1}{5}$ | 015 |
| 5 | r | $0\,\frac{2}{3}$ | 023 |
| 6 | q | $0\,1$ | 011 |
| 7 | d | $-\frac{4}{9}\,0$ | $\bar{4}09$ |
| 8 | o | $-\frac{4}{9}$ | $\bar{4}49$ |
| 9 | x | $+\frac{4}{7}\,\frac{2}{7}$ | 427 |
| 10 | n | $-\frac{1}{4}\,\frac{1}{7}$ | $\bar{7}{\cdot}4{\cdot}28$ |
| 11 | y | $-\frac{5}{6}\,\frac{1}{9}$ | $\bar{1}\bar{5}{\cdot}2{\cdot}18$ |

[1]) Zu **Gdt. 1897** gehören: *Linck* 1888; *Dana* 1892; *Lüdecke* 1896.

*Bemerkungen.*

Von *Linck* werden noch als unsicher angegeben:

| $\frac{9}{2}\,\infty$ | $\frac{7}{3}\,\infty$ | $\frac{7}{5}\,\infty$ | $\infty\,\frac{8}{5}$ | $\infty\,\frac{20}{7}$ | $\infty\,\frac{15}{4}$ | $\infty\,\frac{17}{4}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 920 | 730 | 750 | 580 | 7·20·0 | 4·15·0 | 4·17·0. |

---

Über die Zugehörigkeit des **Janosit** zum Copiapit vgl.:

*Böckh*, Föld. Közl. 1905. 35. 76 u. 139; 1906. 36. 186. 228. 404 u. 455.
*Weinschenk*, Föld. Közl. 1906. 36. 182. 224. 289. 359.
*Toborffy*, Föld. Közl. 1907. 37. 122 u. 173; Zeitschr. Kryst. 1907. 43. 369.
*Scharizer*, Zeitschr. Kryst. 1907. 43. 124; 1909. 46. 428.

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| **242** | 1 | Copiapo (Chile) | *Linck*, Zeitschr. Kryst. 1888. 15 Taf. 1 Fig. 7; *Lüdecke*, Min. Harz 1896. 23 Fig. 4; *Dana*, Syst. 1892. 965. |
| | 2 | » | » » » » » » 8. |
| | 3 | » | » » » » » » 9. |

# Coquimbit.

Hexagonal. Rhomboedrisch-hemiedrisch.

$p_0 = 1{\cdot}0430.$ $\quad a : c_1 = 1{\cdot}5645.$

| No. | Miller 1852 Shepard 1857 Gdt. 1886 Index 1897 Winkeltab. | Symbol $G_2$ Index 1886 | Symbol | Symbol | Rose 1833 | Linck 1888 | Dana 1892 | Gdt. 1897 Winkeltab. $G_1$ Index 1886 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | o | o | 0001 | o R | c | c | c | o |
| 2 | b | ∞ o | $10\bar{1}0$ | ∞ P 2 | — | p | a | ∞ |
| 3 | a | ∞ | $11\bar{2}0$ | ∞ R | g | m | m | ∞ o |
| 4 | d | $\frac{3}{2}$ o | $30\bar{3}2$ | P 2 | — | — | — | $\frac{1}{2}$ |
| 5 | e | 3 o | $30\bar{3}1$ | 2 P 2 | — | — | — | 1 |
| 6 | z | + $\frac{1}{3}$ | $11\bar{2}3$ | + $\frac{1}{3}$ R | — | — | z | + $\frac{1}{3}$ o |
| 7 | n | — $\frac{3}{7}$ | $\bar{3}\bar{3}67$ | — $\frac{3}{7}$ R | — | n | n | — $\frac{3}{7}$ o |
| 8 | y | + $\frac{1}{2}$ | $11\bar{2}1$ | + $\frac{1}{2}$ R | — | — | y | + $\frac{1}{2}$ o |
| 9 | q | + $\frac{3}{5}$ | $33\bar{6}5$ | + $\frac{3}{5}$ R | — | q | q | + $\frac{3}{5}$ o |
| 10 | β | — $\frac{3}{4}$ | $\bar{3}\bar{3}64$ | — $\frac{3}{4}$ R | — | b | b | — $\frac{3}{4}$ o |
| 11 | x | + 1 | $11\bar{2}1$ | + R | r | r | r | + 1 o |
| 12 | η | — 1 | $\bar{1}\bar{1}21$ | — R | — | r' | η | — 1 o |
| 13 | ω | + $\frac{3}{2}$ | $33\bar{6}2$ | + $\frac{3}{2}$ R | — | o | o | + $\frac{3}{2}$ o |
| 14 | α | + 3 | $33\bar{6}1$ | + 3 R | — | a | α | + 3 o |
| 15 | A | — 3 | $\bar{3}\bar{3}61$ | — 3 R | — | a' | A | — 3 o |

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| **242** | 1 | Ramillas (Tierra amarilla bei Coquimbo) (Chile) | *Rose*, Pogg. Ann. 1833. 27. 310 (neutrales schwefels. Eisenoxyd mit Kryst. Wasser) (vgl. uns. Fig. 2). |
| | 2 | » | *Miller*, Min. 1852. 552 Fig. 546; *Shepard*, Min. 1857. 397 Fig. 717. |
| | 3 | » | *Linck*, Zeitschr. Kryst. 1888. 15 Taf. 1 Fig. 1; *Dana*, Syst. 1892. 956 Fig. 1. |
| | 4 | » | » » » » » » 2; » » » » » 2. |
| | 5 | » | » » » » » » 3. |
| | 6 | » | » » » » » » 4. |

# Cordierit.

Rhombisch.

$p_0 q_0 = 0{\cdot}9511;\ 0{\cdot}5584.$ $\qquad$ $a : b : c = 0{\cdot}5871 : 1 : 0{\cdot}5584.$

| No. | Gdt. 1886[1]) Index 1897 Winkeltab. | Symbol | Gemböck 1898. 1899 | Bernhardi 1812 | Haüy 1823 | Phillips 1823 | Tannau 1828 Mohs-Zippe 1839 Hausmann 1847. 1849 | Lévy 1837 Dufrénoy 1856 Delafosse 1858 | Breithaupt 1847 | Descloizeaux 1862. 1874 Lacroix 1893 Gonnard 1893. 1908 | Dana 1873 | Scacchi 1886 | Gdt. 1886 Index |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | c | o | 001 | k | P | P | M | p | P | p | O | C | ∝ o |
| 2 | a b | o ∞ | 010 | s | M | M | l | $g^1$ | b | $g^1$ | i-ĭ | B | o |
| 3 | b a | ∝ o | 100 | l | e | d | k | $h^1$ | l | $h^1$ | i-ĭ | A | o ∝ |
| 4 | m M*) | ∞ | 110 | s | M | M | T | m M | M | m | J | m | o 1 |
| 5 | — | ∞ $\frac{5}{3}$ | 350 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 6 | — | ∞ 2 | 120 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 7 | d | ∞ 3 | 130 | l | e | d | d | $g^2$ | s | $g^2$ | i-ă | n | o $\frac{1}{3}$ |
| 8 | — | ∞ 6 | 160 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 9 | l | o $\frac{1}{2}$ | 012 | — | — | — | — | — | — | — | $\frac{1}{2}$-ĭ | — | 2 o |
| 10 | n | o 1 | 011 | — | — | c 1 | n | ? $e^3$ | — | $e^1$ | 1-ĭ | s | 1 o |
| 11 | p | o 2 | 021 | w | c | c 2·c**) | — | $e^2$ | — | $e^{\frac{1}{2}}$ | 2-ĭ | — | $\frac{1}{2}$ o |
| 12 | ? σ | o $\frac{7}{2}$ | 072 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | $\frac{2}{7}$ o |
| 13 | q | o 4 | 041 | — | — | — | — | $e^1$ | — | $e^{\frac{1}{4}}$ | — | — | $\frac{1}{4}$ o |
| 14 | ? | $\frac{1}{3}$ o | 103 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 15 | f | $\frac{1}{2}$ o | 102 | — | — | — | — | — | — | $a^2$ | — | — | 2 ∞ |
| 16 | e | 1 o | 101 | ? r | — | — | — | — | — | $a^1$ | — | — | ∞ |
| 17 | — | 2 o | 201 | — | — | — | — | — | — | $a^{\frac{1}{2}}$ | — | — | — |
| 18 | — | $\frac{9}{2}$ o | 902 | — | — | — | — | — | — | $a^{\frac{2}{9}}$ | — | — | — |
| 19 | — | 5 o | 501 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 20 | t | $\frac{1}{4}$ | 114 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 4 1 |
| 21 | ? | $\frac{1}{3}$ | 113 | — | — | — | — | — | — | — | $\frac{1}{3}$ | — | — |
| 22 | s | $\frac{1}{2}$ | 112 | — | — | c 1 | s | ? $b^3$ | — | $b^1$ | $\frac{1}{2}$ | p | 2 1 |
| 23 | r | 1 | 111 | w | c | c 2·c**) | P | $b^2$ | p | $b^{\frac{1}{2}}$ | 1 | q | 1 |
| 24 | ? i | $\frac{7}{4}$ | 774 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | $\frac{4}{7}$ 1 |
| 25 | h | 2 | 221 | — | — | — | — | $b^1$ | — | $b^{\frac{1}{4}}$ | — | — | $\frac{1}{2}$ 1 |
| 26 | o | 1 3 | 131 | ρ | — | a | o | — | ? o | ω | 3-ă | — | $\frac{1}{3}$ |
| 27 | — | 2 6 | 261 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 28 | — | 2 8 | 281 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 29 | — | 3 5 | 351 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 30 | ? π | $\frac{1}{2}$ $\frac{3}{2}$ | 132 | — | — | — | — | — | ? i | — | — | — | $\frac{2}{3}$ $\frac{1}{3}$ |
| 31 | u | $\frac{1}{4}$ $\frac{3}{4}$ | 134 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | $\frac{4}{3}$ $\frac{1}{3}$ |
| 32 | ? | $\frac{7}{8}$ $\frac{21}{8}$ | 7·21·8 | — | — | — | — | — | — | x | — | — | — |
| 33 | ? ρ | $\frac{5}{18}$ $\frac{5}{6}$ | 5·15·18 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | $\frac{6}{5}$ $\frac{1}{3}$ |

[1]) Zu **Gdt. 1886. 1897** gehören: *Miller* 1852; *Greg u. Lettsom* 1858; *Rath* 1874; *Hintze* 1891; *Dana* 1892; *Böggild* 1905.

*) M *Greg u. Lettsom* 1858. **) c *Phillips* 1823 Steinheilit.

*Bemerkung.*

Über die unsichere Form $\frac{7}{8}\frac{21}{8}$ (7·21·8) vgl. *Hintze*, Min. 1891. 2. 918 Fußnote.

*Korrektur.*

*Lacroix*, Min. France 1893. 1. 512 Zeile 1 v. u. lies (7·21·8) statt (7·21·4).

**1.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 243 | 1 | — | *Bernhardi*, Schweigger Journ. 1812. 6 Taf. 2 Fig. 1 (Pinit). |
| | 2 | — | » » » » » » 2. |
| | 3 | — | *Haüy*, Min. 1823 Taf. 76 Fig. 193. |
| | 4 | Bodenmais (Bayern) | » » » » 194. |
| | 5 | Mehrere Orte | *Phillips*, Min. 1823. 81 (Pinit). |
| | 6 | Orrijarvi (Finnland) | » » 94 (Steinheilit). |
| | 7 | Bodenmais (Bayern) | *Tamnau*, Pogg. Ann. 1828. 12 Taf. 3 Fig. 8 (Dichroit). |
| | 8 | » | » » » » » 9. |
| | 9 | » | » » » » » 10. |
| | 10 | » | » » » » » 11. |
| | 11 | » | » » » » » 12. |
| | 12 | » | » » » » » 13. |
| | 13 | » | » » » » » 14. |
| | 14 | » | » » » » » 15. |
| | 15 | » | » » » » » 16. |
| | 16 | » | » » » » » 17. |
| 244 | 17 | » | » » » » » 18. |
| | 18 | » | » » » » » 19. |
| | 19 | » | » » » » » 20. |
| | 20 | » | *Lévy*, Descript. 1837 Taf. 38 Fig. 2 (Cordierit); *Dufrénoy*, Min. 1856—59 Taf. 157 Fig. 71; *Delafosse*, Min. 1858 Taf. 33 Fig. 329. |
| | 21 | » | » » » » » 3 ( » ); *Dufrénoy*, Min. 1856—59 Taf. 157 Fig. 72. |
| | 22 | Mehrere Orte | *Mohs-Zippe*, Min. 1839. 2 Taf. 7 Fig. 51 (Prismat. Quarz); *Miller*, Min. 1852. 325 Fig. 339; *Dana*, Syst. 1892. 419 Fig. 2. |
| | 23 | — | *Breithaupt*, Handb. Min. 1847. 3 Taf. 15 Fig. 356 (Dichroit). |
| | 24 | — | *Dufrénoy*, Min. 1856—59 Taf. 157 Fig. 70; *Haüy*, Min. 1823 Taf. 76 Fig. 192. |
| | 25 | — | *Descloizeaux*, Manuel 1862—74 Taf. 22 Fig. 132. |
| | 26 | — | » » » » 23 » 133 (Pinit); *Lacroix*, Min. France 1893. 1. 528 Fig. 9 (Isserteaux, Auvergne). |
| | 27 | Auvergne | » » » » » » 134 ( » ); *Lacroix*, Min. France 1893. 1. 528 Fig. 8 (Isserteaux, Auvergne). |
| | 28 | Laach | *Rath*, Pogg. Ann. 1874. 152 Taf. 1 Fig. 21; *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 208 (Pinit); *Lacroix*, Min. France 1893. 1. 522 Fig. 7 (Calmil, Pyrén.). |
| | 29 | » | » » » » » 22; *Hintze*, Min. 1891. 2. 926 Fig. 302; *Dana*, Syst. 1892. 419 Fig. 1 (Iolite). |

**2.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| **244** | 30 | Rocca Tederighi (Toscana) | *Scacchi, E.*, Rend. Ac. Linc. 1886 (4) 2. 183. |
| | 31 | Bodenmais (Bayern) | *Hintze*, Min. 1891. 2. 925 Fig. 301. |
| | 32 | Fougères (Bretagne) | *Lacroix*, Min. France 1893. 1. 520 Fig. 6. |
| | 33 | Isserteaux (Auvergne) | » » » 529 » 11 (Pinit). |
| | 34 | St. Pardoux (Puy de Dôme) | *Gonnard*, Bull. Soc. Franc. 1893. 16. 16 (Pinit); *Lacroix*, Min. France 1893. 1. 528 Fig. 10. |
| **245** | 35 | Pitztal (Tirol) | *Gemböck*, Zeitschr. Kryst. 1898. 29 Taf. 6 Fig. 1. |
| | 36 | » | » » » » » » 2. |
| | 37 | » | » » » » » » 3. |
| | 38 | » | » » » » » » 4. |
| | 39 | » | » » » » » » 6. |
| | 40 | » | » » » » » » 7. |
| | 41 | » | » » » » » » 8. |
| | 42 | » | » » » » » » 9. |
| | 43 | » | » » » » » » 10. |
| | 44 | » | » » » » » » 11. |
| | 45 | » | » » » » » » 12. |
| | 46 | » | » » » » 31. 250. |
| | 47 | Uiordlersuak (Grönland) | *Böggild*, Meddels. om Grönl. (Min. Grönlandica) 1905. 32. 345 Fig. 59 (Iolith); *Dana*, Syst. 1837. 336; 1873. 299. |
| | 48 | Isserteaux (Auvergne) | *Gonnard*, Bull. Soc. Franc. 1908. 31. 176 Fig. 1. |
| | 49 | » | » » » » 177 » 2. |
| | 50 | » | » » » » 178 » 3. |
| **246** | 51 | » | » » » » 179 » 4. |

# Corynit.

Regulär.

| *No.* | Buchst. | Symbol | Symbol |
|---|---|---|---|
| 1 | p | 1 | 111 |

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 246 | 1 | Olsa (Kärnthen) | *Zepharovich*, Wien. Sitzb. 1865 (1) 51. 118. |

# Cosalith.

Rhombisch.

$p_0q_0 = 1{\cdot}5892;\ 1{\cdot}4602.$ $\quad a : b : c = 0{\cdot}9188 : 1 : 1{\cdot}4602.$

| *No.* | Flink 1886 Gdt. 1897 Winkeltab. Hintze 1898 | Symbol | Symbol |
|---|---|---|---|
| 1 | c | 0 | 001 |
| 2 | b | 0 ∞ | 010 |
| 3 | a | ∞ 0 | 100 |
| 4 | i | ∞ 4 | 140 |
| 5 | f | 0 1 | 011 |
| 6 | d | $\frac{1}{4}$ 0 | 104 |
| 7 | e | 1 0 | 101 |
| 8 | k | 2 | 221 |
| 9 | g | $\frac{1}{4}$ 1 | 144 |
| 10 | h | $\frac{1}{2}$ 2 | 142 |

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 246 | 1 | Bjelkes Grube, Nordmarken (Schweden) | *Flink*, Bihang Stockh. Akad. Handl. 1886. 12 Taf. 1 Fig. 2; *Dana*, Syst. 1892. 121; *Hintze*, Min. 1898. 1. 1034 Fig. 335. |
| | 2 | » | » » « » » 1886. 12 Taf. 1 Fig. 3; *Hintze*, Min. 1898. 1. 1034 Fig. 336. |

# Cotunnit.

## Rhombisch.

$p_0q_0 = 2{\cdot}0050;\ 1{\cdot}1904.$ $\quad a:b:c = 0{\cdot}5937:1:1{\cdot}1904.$

| No. | Miller 1852 Gdt. 1886 Index 1897 Winkeltab. | Symbol | Symbol | Schabus 1850 | Rammelsberg 1855 | Schrauf 1877 | Becke 1885 Mügge 1903 | Dana 1892 Zambonini 1909 | Stöber 1895 | Stöber 1895 | Groth 1906 Hintze 1912 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | a | o | 001 | o | c | a | c | a c | b | 010 | c |
| 2 | b | o ∞ | 010 | P | b | c | P | c b | c | 001 | b |
| 3 | c | ∞ o | 100 | — | — | — | — | b a | — | 100 | a |
| 4 | r | o $\frac{1}{2}$ | 012 | v | q | ρ | v | v | r | 021 | u |
| 5 | — | o $\frac{0}{10}$ | 0·9·10 | — | — | — | s | — | — | — | — |
| 6 | m | o 1 | 011 | — | — | μ | w | μ | m | 011 | q |
| 7 | q | o 2 | 021 | u | $q^2$ | q | u | u | q | 012 | t |
| 8 | e | 1 o | 101 | — | — | e | — | e | e | 110 | e |
| 9 | p | $\frac{1}{2}$ | 112 | p | o | r | p | p | p | 121 | i |
| 10 | s | 1 | 111 | q | $o^2$ | s | — | q | s | 111 | o |
| 11 | — | 1 2 | 121 | — | — | — | — | — | d | 112 | x |

*Korrekturen.*

*Miller*, Min. 1852. 616 Zeile 18 v. u. . . . . lies b 010 statt b 101
» » » » » . . . . . » e 101 » e 010
*Mügge*, Jahrb. Min. 1903 Beilb. 16. 363 Zeile 1 v. o. » s = {095} » s = {094}
» » » » » » 2 » » P = {010} » P = {011}.

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 246 | 1 | Künstlich | *Schabus*, Wien. Sitzb. 1850. 4 Taf. 5 Fig. 2 (Bleichlorid). |
| | 2 | » | » » » » » 3. |
| | 3 | » | » » » » » 4; *Rammelsberg*, Kryst. Chem. 1855. 48 Fig. 55. |
| | 4 | » | » » » » » 5; *Rammelsberg*, Kryst. Chem. 1855. 48 Fig. 56. |
| | 5 | » | » » » » » 6. |
| | 6 | » | » » « » » 7; *Rammelsberg*, Kryst. Chem. 1855. 48 Fig. 57. |
| | 7 | » | » » » » » 8. |
| | 8 | » | » » » » » 9; *Rammelsberg*, Kryst. Chem. 1855. 48 Fig. 58; *Groth*, Chem. Kryst. 1906. 1. 219 Fig. 144; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 50 Fig. 1. |
| | 9 | » | » » » » » 10. |
| | 10 | Vesuv | *Miller*, Min. 1852. 616 Fig. 629; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 50 Fig. 2. |
| | 11 | Künstlich | *Becke*, Min. Petr. Mitt. 1885. 6 Taf. 3 Fig. 13 auf Bleiglanz; *Mügge*, Jahrb. Min. 1903 Beilbd. 16. 362 Fig. 23. |
| | 12 | » | *Stöber*, Bull. Ac. Belg. 1895. 30 Taf. Fig. 1. |
| | 13 | » | » » » » » 2. |
| 247 | 14 | » | » » » » » 3; *Groth*, Chem. Kryst. 1906. 1. 219 Fig. 143. |
| | 15 | » | » » » » » 4; *Groth*, Chem. Kryst. 1906. 1. 219 Fig. 146. |
| | 16 | » | » » » » » 5. |
| | 17 | » | » » » » » 6; *Groth*, Chem. Kryst. 1906. 1. 219 Fig. 145. |
| | 18 | » | » » » » » 7. |
| | 19 | » | » » » » » 8. |
| | 20 | Vesuv | *Zambonini*, Min. Vesuviana Atti. Ac. Napoli 1910. 14. 46 Fig. 4. |
| | 21 | » | » » » » » » » 5. |
| | 22 | » | » » » » » » » 6. |
| | 23 | » | » » » » » 47 » 7. |

# Cristobalit.

Regulär.

| *No.* | Buchst. | Symbol | Symbol |
|---|---|---|---|
| 1 | p | I | III |

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| **247** | 1 | Cerro S. Cristobal (Mexico) | *Rath*, Jahrb. Min. 1887. 1. 198. |

*Bemerkung.*

Die Figur nach *Raths* Angabe. *Rath* erwähnt ferner Zwillinge nach dem Spinellgesetz, «dreiseitige Tafeln ohne eine Spur von einspringenden Kanten».

# Cuban.

Regulär. Pentagonal-hemiedrisch.

| *No.* | Gdt. 1886 Index 1897 Winkeltab. | Symbol | Symbol | Miller 1852 | Descloizeaux 1864 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | c | 0 | 001 | a | — |
| 2 | e | $0\frac{1}{2}$ | 012 | — | $b^2$ |
| 3 | ?D | $0\frac{3}{7}$ | 037 | — | $b\frac{7}{3}$ |

*Bemerkung.*

Die Formen $b^2 = 0\frac{1}{2}$; $b\frac{7}{3} = 0\frac{3}{7}$ sowie die pentagonale Hemiedrie nach *Descloizeaux*, Manuel 1864. 1. 6.

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| **247** | 1 | Bacaranao (Cuba) | *Miller*, Min. 1852. 182 Fig. 179. |

# Cuspidin.

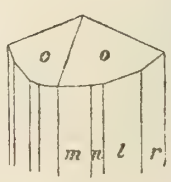
## Monoklin.

$p_0 q_0 \mu = 2{\cdot}6993 ; 1{\cdot}9423 ; 89^0 31'$. $a : b : c ; \beta = 0{\cdot}7196 : 1 : 1{\cdot}9424 ; 90^0 29'$.

| No. | Rath 1881–84 Gdt. 1886 Index 1897 Winkeltab. | Symbol | Symbol | Scacchi 1876 (Rhombisch) | Hintze 1891 Dana 1892 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | c | 0 | 001 | c | c |
| 2 | b | $0\,\infty$ | 010 | — | b |
| 3 | l | $\infty$ | 110 | — | m |
| 4 | k | $0\,\frac{1}{4}$ | 014 | — | k |
| 5 | g | $0\,\frac{1}{2}$ | 012 | — | g |
| 6 | d | 0 1 | 011 | — | d |
| 7 | e | $+\,1\,0$ | 101 | e | e |
| 8 | h | $+\,\frac{1}{3}\,0$ | 103 | — | h |
| 9 | f | $-\,1\,0$ | $\bar{1}01$ | e | f |
| 10 | n | $+\,1$ | 111 | n | n |
| 11 | p | $+\,\frac{1}{3}$ | 113 | — | p |
| 12 | π | $-\,\frac{1}{3}$ | $\bar{1}13$ | — | π |
| 13 | ν | $-\,1$ | $\bar{1}11$ | n | ν |
| 14 | s | $-\,1\,2$ | $\bar{1}21$ | — | s |
| 15 | q | $+\,\frac{2}{3}\,1$ | 233 | — | q |
| 16 | t | $+\,2\,1$ | 211 | — | t |
| 17 | m | $-\,2\,\frac{3}{2}$ | $\bar{4}32$ | m | μ |
| 18 | ? r | $+\,3\frac{1}{4}$ | 12·11·4 | — | r |

*Bemerkungen.*

*Hintze* 1891 und *Dana* 1892 setzen 872 für das unsichere r = 12·11·4.




Ein dem **Cuspidin ähnliches Mineral** vom Vesuv, das nicht genügend bestimmt ist, beschreibt *Rath* (Niederrhein. Ges. 1881. 69 Fig. 2; Zeitschr. Kryst. 1884. 8. 45) = *Hintze*, Min. 1891. 2. 1153 Fig. 410 (uns. Textfig.)

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 247 | 1 | Vesuv | *Scacchi, A.*, Zeitschr. Kryst. 1877. 1. 399. |
| | 2 | » | » » » » » |
| | 3 | » | *Rath*, Zeitschr. Kryst. 1884. 8 Taf. 1 Fig. 3; *Dana*, Syst. 1892. 533 Fig. 1; *Hintze*, Min. 1891. 2. 1152 Fig. 409. |
| | 4 | » | » » » » » » 3[a]; *Dana*, Syst. 1892. 533 Fig 2; *Rath*, Niederrhein. Ges. 1881. 209. |

# Cyanit.

## Triklin.

$p_0 q_0 = 0{\cdot}862;\ 0{\cdot}7132.$ $\quad a:b:c = 0{\cdot}8991:1:0{\cdot}6968.$

$\lambda\mu\nu = 86^0 36';\ 79^0 10';\ 73^0 38'.$ $\quad \alpha\beta\gamma = 90^0 23';\ 100^0 18';\ 106^0 01'.$

| No. | Gdt.[1]) 1886 Index 1897 Winkeltab. | Symbol | Symbol | Haüy 1801—23 Shepard 1857 Kenngott 1858 | Phillips 1823[2]) | Rose 1852 | Lévy 1837 Descloizeaux 1862—74 Dufrén. 1856—59 | Schrauf 1877 | Bauer 1878 Hintze 1891 Tschermak 1897 | Dana 1892 Heddle 1901 Pratt 1898 | Rath 1879*) (Rhombisch) | Lacroix 1893 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | p | o | 001 | P | P | P | p P | c | P | c | $0\bar{1}2$ | p |
| 2 | t | $0\,\infty$ | 010 | T | T | T | t T | t | T | b | $2\bar{1}0$ | $g^1$ |
| 3 | m | $\infty\,0$ | 100 | M | M | M | m M | m | M | a | 010 | $h^1$ |
| 4 | n | $3\,\infty$ | 310 | — | — | — | — | — | d | n | — | — |
| 5 | — | $\frac{5}{2}\,\infty$ | 520 | — | — | — | — | — | — | t | — | — |
| 6 | e | $2\,\infty$ | 210 | k | — | — | $h^2$ | e | k | e | $2\bar{9}0$ | — |
| 7 | i | $\infty$ | 110 | l | i | l | $h^1$ | a | l | m | $2\bar{5}0$ | m |
| 8 | b | $\infty\,2$ | 120 | — | — | — | — | — | q | Q | — | — |
| 9 | k | $\infty\,\infty$ | $1\bar{1}0$ | o | k | o | $g^1$ | b | o | M | 230 | t |
| 10 | s | $\infty\,\bar{2}$ | $1\bar{2}0$ | — | — | — | — | — | s | s | 210 | — |
| 11 | q | $0\,1$ | 011 | n | — | n | — | — | n | q | $1\bar{1}1$ | — |
| 12 | v | $0\,\bar{1}$ | $0\bar{1}1$ | — | — | r | $e^1$ | — | r | v | $\bar{1}01$ | — |
| 13 | f | $0\,\bar{2}$ | $0\bar{2}1$ | — | — | — | — | — | f | f | $\bar{4}12$ | — |
| 14 | ? | $1\,0$ | 101 | ?u | — | — | — | — | . | — | — | — |
| 15 | h | $\frac{2}{3}\,0$ | $\bar{2}03$ | ?z | — | — | — | — | h | h | — | — |
| 16 | l | $\frac{3}{4}\,0$ | $\bar{3}04$ | — | — | — | — | — | $\lambda$ | k | 013 | — |
| 17 | x | $\bar{1}\,0$ | $\bar{1}01$ | ?s | — | — | — | — | x | x | 032 | — |
| 18 | d | 2 | 221 | — | — | — | — | — | $\partial$ | d | — | — |
| 19 | ? | $1\,\bar{1}$ | $1\bar{1}1$ | — | — | — | ?$b^1$ | — | — | — | — | — |
| 20 | o | $\bar{1}\,1$ | $\bar{1}11$ | — | — | — | — | — | $\varepsilon$ | o | 111 | — |
| 21 | u | $\bar{2}\,2$ | $\bar{2}21$ | — | — | — | — | — | u | u | 452 | — |
| 22 | r | $\bar{1}$ | $\bar{1}\bar{1}1$ | r | — | — | — | — | $\rho$ | r | $\bar{1}21$ | — |
| 23 | y | $\bar{1}\,2$ | $\bar{1}21$ | — | — | — | — | — | y | y | 412 | — |
| 24 | z | $\frac{1}{2}\,1$ | $\bar{1}22$ | — | — | — | — | — | z | z | 101 | — |
| 25 | w | $\bar{2}\,1$ | $\bar{2}11$ | — | — | — | — | — | w | w | 131 | — |
| 26 | g | $\frac{3}{2}\,\frac{1}{2}$ | $\bar{3}\bar{1}\bar{2}$ | — | — | — | — | — | g | g | — | — |

[1]) Zu **Gdt. 1886. 1897** gehören: *Miller* 1852; *Rath* 1878—81; *Heddle* 1901.

[2]) Zu **Phillips 1823** gehören; *Mohs-Haidinger-Zippe* 1824—39; *Breithaupt* 1847; *Greg u. Lettsom* 1858.

*) $a:b:c = 0{\cdot}5800:1:0{\cdot}4118$ *(Rath).*

*Bemerkung.*

*Haüys* Formen x u z s ließen sich nicht sicher identifizieren; vgl. *Bauer*, D. Geol. Ges. 1878. 30. 299.

*Korrektur.*

*Rath*, Zeitschr. Kryst. 1881. 5 Seite 20 Zeile 5 v. o. lies $q = (011)$ statt $g = (011)$.

**1.**

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 247 | 1 | Mehrere Fundorte | *Haüy*, Min. 1801 Taf. 61 Fig. 210; 1823 Taf. 63 Fig. 55; *Mohs*, Min. 1824. 2 Taf. 6 Fig. 81; *Mohs-Haidinger*, Min. 1825. 2 Taf. 15 Fig. 82; *Mohs-Zippe*, Min. 1839. 2 Taf. 16 Fig. 116. |
| | 2 | Gotthard (Schweiz) | *Germar*, Leonhard Taschenb. 1817. 11 Taf. 2 Fig. 4 (mit Staurolith). |
| | 3 | » | » » » » » » 5. |
| 248 | 4 | » | » » » » » » 6. |
| | 5 | » | *Haüy*, Min. 1823 Taf. 63 Fig. 57 (Disthène). |
| | 6 | » | » » » » 58; *Lacroix*, Min. France 1893. 1. 71 Fig. 9 (Coet Lignez, Bretagne). |
| | 7 | » | » » » » 59; *Rose*, Kryst. Chem. Min. Syst. 1852. 79 Fig. 2; vgl. *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 50 Fig. 2; *Tschermak*, Min. 1897. 483 Fig. 3. |
| | 8 | » | » » » » 60; *Shepard*, Min. 1857. 225 Fig. 449. |
| | 9 | — | » » » » 61. |
| | 10 | — | » » » » 62. |
| | 11 | Gotthard (Schweiz) | *Lévy*, Descript. 1837 Taf. 29 Fig. 2 (Disthène); *Haüy*, Min. 1801 Taf. 61 Fig. 211; *Dufrénoy*, Min. 1856—59 Taf. 146 Fig. 2. |
| | 12 | » | » » » » » 3; *Dufrénoy*, Min. 1856—59 Taf. 146 Fig. 3 (vgl. uns. Fig. 45). |
| | 13 | » | » » » » » 4. |
| | 14 | » | » » » » » 5; *Dufrénoy*, Min. 1856—59 Taf. 146 Fig. 4. |
| | 15 | » | » » » » » 6 (vgl. *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 50 Fig. 2); *Dufrénoy*, Min. 1856—59 Taf. 146 Fig. 5. |
| | 16 | — | *Rose*, Kryst. Chem. Min. Syst. 1852. 78 Fig. 1. |
| | 17 | — | *Miller*, Min. 1852. 286 Fig. 309. |
| | 18 | Mte. Campione (Tessin) | *Kenngott*, Viertelj.-Schr. Nat. Ges. Zürich 1858. 3. 396. |
| 249 | 19 | — | *Bauer*, Zeitschr. D. Geol. Ges. 1878. 30 Taf. 14 Fig. 1. 1[a]; *Dana*, Syst. 1892. 500 Fig. 3; *Hintze*, Min. 1891. 2. 151 Fig. 56. |
| | 20 | — | » » » » » » 2. 2[a] (Gesamtbild). |
| | 21 | — | » » » » » » 3. |
| | 22 | Mte. Campione (Tessin) | » » » » » » 4. 4[a]; *Hintze*, Min. 1891. 2. 159 Fig. 62; *Lacroix*, Min. France 1893. 1. 66 Fig. 3 (Frankr.). |
| | 23 | » | » » » » » » 5; *Hintze*, Min. 1891. 2. 158 Fig. 61; *Lacroix*, Min. France 1893. 1. 65 Fig. 2 (Frankr.). |
| | 24 | » | » » » » » » 6. 6[a]. |
| | 25 | » | » » » » » » 7. 7[a]; *Hintze*, Min. 1891. 2. 158 Fig. 60; *Lacroix*, Min. France 1893. 1. 65 Fig. 1 (Frankr.). |
| | 26 | » | » » » » » » 7[b]. |
| | 27 | » | » » » » » » 8. 8[a]; *Hintze*, Min. 1891. 2. 160 Fig. 63. |
| 250 | 28 | — | » » » » » » 9. |

2.

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 250 | 29 | — | *Bauer*, Zeitschr. D. Geol. Ges. 1878. 30 Taf. 14 Fig. 10. |
| | 30 | — | » » » » » » 11. |
| | 31 | Greiner (Tirol) | *Rath*, Zeitschr. Kryst. 1879. 3 Taf. 1 Fig. 1; Bull. Soc. Franc. 1878. 1 Taf. Fig. 1; *Hintze*, Min. 1891. 157 Fig. 57. |
| | 32 | » | » » » » » » » » 1 a; Bull. Soc. Franc. 1878. 1 Taf. Fig. 2; Niederrh. Ges. 1878. 114 (Kopf zu Fig. 1). |
| | 33 | » | » » » » » » » » 2; Bull. Soc. Franc. 1878. 1 Taf. Fig. 4 (Einzelkryst. zu Fig. 1). |
| | 34 | » | » » » » » » » » 2 a; Bull. Soc. Franc. 1878. 1 Taf. Fig 3 (Kopf zu Fig. 2); Niederrh. Ges. 1878. 114. |
| | 35 | Mte. Campione (Tessin) | » » » » » » » » 3; *Hintze*, Min. 1891. 2. 151 Fig. 55; *Lacroix*, Min. France 1893. 1. 66 Fig. 4 (Frankr.). |
| | 36 | » | » » » » » » » » 4; Bull. Soc. Franc. 1878. 1 Taf. Fig. 5. |
| | 37 | » | » » » » » » » » 5. |
| | 38 | » | » » » » » » » » 6. |
| | 39 | Greiner (Tirol) | » » » 1881. 5 » 2 » 1; *Dana*, Syst. 1892. 500 Fig. 1. |
| 251 | 40 | » | » » » » » » » » 1 a; Niederrhein. Ges. 1879. 72 Fig. 1; *Hintze*, Min. 1891. 1. 157 Fig. 59. |
| | 41 | » | » » » » » » » » 2. |
| | 42 | » | » » » » » » » » 2 a; » » » » » 58. |
| | 43 | Grants Mt., Lincoln Cty. (Georgia) | » » » » » » » » 3; *Dana*, Syst. 1892. 500 Fig. 2 (Eisencyanit). |
| | 44 | » | » » » » » » » » 3 a; *Dana*, Syst. 1892. 500 Fig. 4 (Eisencyanit). |
| | 45 | Shetland | *Heddle*, Min. Scotl. 1901. 2 Taf. 68 Fig. 1; *Phillips*, Min. 1823. 82; *Breithaupt*, Handb. Min. 1847 Taf. 14 Fig. 328; *Greg u. Lettsom*, Min. 1858. 123 (vgl. uns. Fig. 12). |
| | 46 | Tarffside, Garlet Hill (Forfarshire) | » » » » » 2; *Descloizeaux*, Manuel 1862—74 Taf. 15 Fig. 85; *Schrauf*, Atlas 1877 Taf. 50 Fig. 1. |
| | 47 | Tessin | *Tschermak*, Min. 1897. 483 Fig. 4 (mit Staurolith). |

# Cyanochroit.

Monoklin.

$p_0 : q_0 : \mu = 0{\cdot}6578 : 0{\cdot}4792 : 73^0 43'$. $\quad a : b : c = \mu = 0{\cdot}7589 : 1 : 0{\cdot}4991 : 106^0 17'$.

| No. | Gdt. 1897 Winkeltab. | Symbol | Murmann u. Rotter 1859 | Brooke 1824 | Scacchi 1855 | Rammelsberg 1855—81 Murmann u. Rotter 1859 | Tutton 1893 Groth 1908 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | c | o | 001 | P | A | c | c |
| 2 | b | o ∞ | 010 | k | — | b | b |
| 3 | a | ∞ o | 100 | — | — | — | a |
| 4 | l | 2 ∞ | 210 | — | n | — | — |
| 5 | m | ∞ | 110 | M | m | p | p |
| 6 | s | ∞ 2 | 120 | — | — | — | p' |
| 7 | t | ∞ 3 | 130 | — | — | — | p''' |
| 8 | o | o 1 | 011 | e | r | q | q |
| 9 | $\eta$ | —1 o | $\bar{1}$01 | — | B | — | — |
| 10 | e | —2 o | $\bar{2}$01 | c | e | $^2$r' | r' |
| 11 | n | — 1 | $\bar{1}$11 | (g) | o | — | o' |
| 12 | $\mu$ | —1 2 | $\bar{1}$21 | — | — | — | n' |

*Bemerkung.*

*Brooke* gibt ein Bild (unsere Fig. 1) für Boussingaultit und Cyanochroit zusammen, doch gibt er für den Cyanochroit im Text das abgebildete g nicht.

| Taf. | Fig. | Fundort | Citate |
|---|---|---|---|
| 251 | 1 | Künstlich | *Brooke*, Ann. Philos. 1824. 7. 117 (Sulphate of copper and potash). |
| | 2 | Vesuv | *Scacchi*, Att. Acad. Sc. Napoli 1855 Taf. 4 Fig. 8 (Cianocroma) (vgl. Amer. Journ. 1856. 22. 252). |
| | 3 | Künstlich | *Murmann u. Rotter*, Wien. Sitzb. 1859. 34 Taf. 1 Fig. 2 (schwefels. Kupferoxydkali). |
| | 4 | » | » » » » » » 3 ( » » ). |
| | 5 | » | *Tutton*, Zeitschr. Kryst. 1893. 21. 547 Fig. 29 (schwefels. Kalima-Kupfer); Trans. Chem. Soc. London 1896. 69. 356; *Groth*, Chem. Kryst. 1908. 2. 529 Fig. 737 (Kalium-Cuprisulphat-Hexahydrat). |

346
G572
A